Ein

Beitrag zum wiederholten Kaiserschnitt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen

vorgelegt von

Max Elten

aus Leer.

Tag der mündlichen Prüfung: 21. XII. 1909.

Erlangen 1910.

Druck der Universitätsbuchdruckerei von E. Th. Jacob.

165

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät an der Universität Erlangen.

Dekan: Herr Prof. Dr. Specht.

Referent: Herr Prof. Dr. Jung.

Meinem lieben Vater.

Da der Kaiserschnitt in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen hat, da die wachsende Sicherheit des Erfolges ihn mehr und mehr zu einer berechtigten Operation hat werden lassen, so hat man ihm eine weit ausgedehntere Anwendung verschafft, als früher. Ist die Operation technisch korrekt ausgeführt und ist der Zustand der Kreissenden aseptisch, so berechnet Bumm die Mortalität auf ca. 5 %; schliesst man die septischen Fälle mit ein, so beträgt sie nach demselben Autor ca. 10 % gegenüber 55 % der vorantiseptischen Zeit. Jedoch auch hinsichtlich der infizierten Fälle hat man bessere Resultate zu erzielen gehofft und hierfür Operationsmodifikationen geschaffen, wie sie gerade in letzter Zeit von Frank, Veit, Sellheim, Latzko-Doederlein u. a. beschrieben sind. Andrerseits ist man vielfach der Frage näher getreten, ob man Frauen, welche einmal durch den Kaiserschnitt entbunden werden mussten, vor weiteren derartigen Eingriffen bewahren, ob man die künstliche Sterilisierung vornehmen sollte.

Es dürfte daher vielleicht interessieren, die Erfolge einiger wiederholter Kaiserschnitte, z. T. mit nachfolgender künstlicher Sterilisierung, aus der Erlanger Universitäts-Frauenklinik zu berichten.

Fall I.

Frl. O. 25 Jahre alt, Näherin. Aufgen. 29. III. 99.

Die Anamnese ergibt:

Vater an Lungenleiden gest., Mutter gesund. Gravida hat erst mit 5 Jahren Gehen gelernt, hat als Kind Lungenentzündung und mehrfach Typhus und Gelbsucht überstanden.

Die erste Regel mit 14 Jahren; die Regel war stets regelmässig alle 4 Wochen, sehr stark und dauerte 4—5 Tage.

Die letzte Periode: 31. X. 98.

Die ersten Kindsbewegungen Mitte März 1899.

Während der Schwangerschaft bisweilen Erbrechen, im Beginn häufig Brustschmerzen, in letzter Zeit Kreuzschmerzen.

Befund:

Zierlich gebaut. Deutlich rachitisches Aussehen — rach. Rosenkranz, starke Abknickung der Clavicula, etwas verdickte Gelenke. Starke Verkrümmung der langen Röhrenknochen an den unteren Extremitäten. Starke Kyphoskoliose der B.W.S. nach rechts und dementsprechende Thorax-Ausbuchtung nach rechts, sowie korrigierende Lendenlordose. Michael'sche Rautengrube schlecht ausgebildet. — Schwache Muskulatur, sowie mässiges Fettpolster.

Herz und Lungen o. B.

Brüste ziemlich gut für den kleinen Körper entwickelt, bes. die Drüsenkörper.

Leib aufgetrieben, meteoristisch. Striae sind nicht vorhanden.

Fundus uteri etwas oberhalb des Nabels. Uterus weich; Kindsteile zu fühlen; doch kann die Lage nicht bestimmt werden.

Geringer Spitzbauch, vorstehender Nabel.

Innere Untersuchung: Hymen erhalten. Scheide eng. Der untersuchende Finger findet hoch oben das Promontorium. Linke Beckenhälfte stark abgeflacht, so dass der Introitus des Beckens kaum 3 Finger breit in der linken Beckenhälfte misst. Rechts etwas weiter. Die linke Beckenhälfte kommt für den Geburtsmechanismus kaum in Betracht.

Starke Beckenneigung. Schambogen etwas spitz.

Beckenmasse:

Cr. i. $27^3/_4$ Sp. i. $26^3/_4$ Tr. 29.
D. B. $15^1/_4$—$15^1/_2$. C. d. $9^3/_4$—10.

Diagnose: Schwangerschaftsmonat V. Allgemein ungleichmässig platt rachitisches Becken. B. E. IIten Grades.

25. VII. Nachdem in den letzten Wochen wiederholt schon an einzelnen Tagen vorübergehende Wehentätigkeit festzustellen war, traten am 25. VII. regelmässige Wehen auf.

Es besteht starker Hängebauch, die Wandungen der Gebärmutter sind sehr verdünnt, ebenso die Bauchdecken.

Das Kind befindet sich in IIter Schädellage; Kopf, sehr hoch stehend, zeigt Neigung nach rechts abzuweichen. Herztöne regelmässig. Wehentätigkeit verstärkt sich und die innere Untersuchung ergibt um $4^1/_2$ Mgs. Cervix entfaltet. Muttermund klein — Handteller gross. Blase steht.

Narkose. Desinfektion. Beckenhochlagerung.

Beginn der Operation etwas nach 5^h Mgs.:

Nach Durchtrennung der dünnen Bauchdecken bis weit oberhalb des Nabels macht es noch einige Schwierigkeit, den sehr breiten Fundus uteri zu entwickeln.

Der Uterus wird mit seiner rechten Kante voran aus der Bauchwunde gewälzt. An seiner linken hinteren Fläche zahlreiche lockere leicht zu durchtrennende Verwachsungen mit der Beckenwand und dem Darm.

Hinter dem Uterus wird die Bauchwunde mit einer Hakenzange vereinigt gehalten.

Die Ligg. rotunda verlaufen an der vorderen Wand nach oben, in ihrem Verlauf sich nähernd. Placenta hinten. Der Fundus wird quer eingeschnitten, es blutet auffallend wenig an der dünnen Wandung. — Nachdem die Eihäute in grösserer Ausdehnung bloss gelegt sind, werden sie gesprengt und das Kind leicht an den Füssen entwickelt. Der Uterus zieht sich gut zusammen; die Wunde blutet auffallend wenig, obwohl die Cervix nicht zusammengedrückt wird.

Die Placenta sitzt an der hinteren Wand, wölbt sich in die Uterushöhle hinein vor. Sie reicht bis dicht an die Wunde heran und lässt sich leicht von den Eihäuten aus ablösen. Kein retroplacentares Haematom.

Nach Entfernung der Placenta und der Eihäute werden 12 Catgut-Knopfnähte so durch die Wunde gelegt, dass dicht unter dem Peritoneum eingestochen, viel Muskulatur gefasst und die Decidua möglichst geschont wird. Nach Anlegung sämmtlicher Nähte wird geknotet. (Während dies geschieht, muss der Uterus geknetet werden, da er etwas schlaff ist und sich in seiner Höhle etwas Blut angesammelt hat.)

Nach Schluss sämtlicher Nähte wird noch eine fortlaufende Serosa-serosa-Catgut-Naht angelegt. Die Blutung steht vollkommen. Der Uterus ist gut zusammengezogen. Ehe derselbe zurückgebracht wird, wird noch festgestellt, dass auf der linken Seite die Tube verschlossen und, mit klarer Flüssigkeit erfüllt, zu Klein-Finger-Dicke ausgedehnt ist. Rechte Tube und Ovarium ohne Veränderungen.

Nachdem der Uterus in die Bauchwunde zurückgebracht ist, wird dieselbe mit forlaufender viermaliger Catgutnaht geschlossen.

Gaze-Watte-Heftpflaster-Verband.

Dauer etwa $^1/_2$ Stunde.

2 Spritzen Ergotin.

Das Kind war nicht asphyktisch.

1 Mädchen: reif, lebend, 52 cm lang, 300 g.

F. O. $10^1/_2$ B. P. $8^1/_2$ B. F. 7 M. O. $13^1/_4$ S. F. 11.

Circf. occ. fr. 33. Circfr. subocc. front. 34.

Nabelschnur: 50 cm lang; 1 cm. Durchmesser. Marginal. Ansatz. Windungen nach links.

Placenta: vollständig; 500 g.

Durchmesser 23 : 19. Dicke $1^1/_2$ cm.

Rundlich, grosslappig.

Diagnose der Operation: Sectio caesarea aus bedingt. Anzeige — Allgemein ungleichmässig verengtes rachit. Becken (Dr. A. Gessner).

Aus dem Verlauf ist hervorzuheben, dass nach dem Eingriff der Puls sehr rasch wurde, doch machte die Entbundene dabei immer einen guten Eindruck. Die Lochien waren in der ersten Woche reichlich und blutig, dann leicht übelriechend, nach dem Aufstehen wiederum für etwa 1 Woche blutig. — Die Wunde heilte gut, und 20. VIII. bei der Entlassung fand sich

der Uterus gut zurückgebildet, mit der Gegend des linken Tubenabganges im unteren Ende der Narbe an der vorderen Bauchwand angeheftet. Der Leib etwas meteoristisch. Allgemeinbefinden gut.

Am 9. Nov. 04 erscheint Frl. O. wiederum; sie habe die letzte Regel Ende Juni gehabt, empfangen habe sie Mitte Juli, seit einigen Tagen verspüre sie Kindsbewegungen.

Zum Befund vom 29. III. 99 ist hinzuzufügen:

Am Abdomen Laparatomie-Narbe.

Diastase der mm. recti.

Lungen: R. Spitze Dämpfg und kling. R. G. Keine Oedeme, keine Varicen.

Alb. —, Z + (reichlich).

Die Brüste sind mittelgross, etwas hängend. Drüsenkörper mässig entwickelt. Warze und Warzenhof mässig pigmentiert. Warze gut fassbar, auf Reiz erektil. Auf Druck Colostrum. Der Leib ist mässig aufgetrieben; alte und neue Striae. Der Nabel ist verstrichen. Fundus uteri etwas über Nabelhöhe. Ligg. rotunda deutlich fühlbar. Lage noch nicht feststellbar. Kindliche Herztöne rechts unterhalb des Nabels.

Hymen nur noch in Resten vorhanden. Scheide und Scheideneingang eng. Portio zapfenförmig, aufgelockert. Äusserer Muttermund für Fingerkuppe passierbar. Vorangehender Teil leicht abtastbar, gleichfalls das ganze Becken. — Starker fluor albus. Harnröhre sekretfrei.

Diagnose: Graviditas mens. VI.

11. XI. 94. Gravida wird auf ihren dringenden Wunsch nochmals auf 6 Wochen nach Hause entlassen; sie soll Anf. Jan. wiederkommen.

13. XII. 04 Wiedereintritt.

Alb. —; Z in Spuren, nimmt allmählich ab.

25. XII. 6 p. M. Gravida meldet sich als Kreissende und gibt an, dass sie bereits seit einigen Tagen Kreuzschmerzen habe. Seit ca. 1 Stunde verspüre sie auch Leibschmerzen, die wehenartig aufträten, wobei der Leib immer etwas hart werde. Die Beobachtung ergibt eine leichte Wehentätigkeit ca. alle 10 Minuten.

Die äussere Untersuchung ergibte 1te oder 2te Querlage (genau lässt sich der Kopf nicht vom Steiss unterscheiden). Die kindlichen Herztöne sind direkt am Nabel dumpf zu hören, sie sind gut. Temp. 36,9. Puls. 88.

Gravida wird auf den Wochensaal gelegt und genau beobachtet.

Da Gravida sich im 7. höchstens im 8. Schwangerschaftsmonat befindet (Anamnese plus Untersuchung), wird von der in Aussicht genommenen Vorbereitung zur Sectio caesarea abgesehen, da anzunehmen ist, dass das Kind jetzt noch den Geburtskanal passieren kann. Es wird also vorerst abgewartet, ob es sich um eine wirkliche Wehentätigkeit handelt.

10 p. m. Es hat eine leidlich gute Wehentätigkeit eingesetzt; alle 7 Minuten wird der Leib hart, so dass die Konturen des Uterus deutlich zum Vorschein kommen. Der Fundus uteri scheint sehr breit zu sein.

26. XII. 1^h a. m. Nachdem die Wehen etwas besser geworden waren, wird nach vorgenommener äusserer Desinfektion innerlich untersucht. Die Portio ist bei der Mehrgebärenden zapfenförmig, etwas verkürzt und aufgelockert. Der äussere Muttermund nimmt eben die Fingerkuppe auf. Das ganze kleine Becken ist leer. Ein Kindsteil lässt sich nicht erreichen.

Eine nochmalige Messung der Conjug. diag. ergibt $9^{3}/_{4}$ cm.

Gravida wird auf die Seite gelagert wegen des starken Hängebauchs; es wird eine Leibbinde angelegt.

2^{30} a. m. Die Wehentätigkeit hat jetzt so gut wie ganz nachgelassen.

Grav. klagt nur noch über starke Kreuzschmerzen. Kindliche Herztöne sind gut. Temp. 37,0. Puls 90.

10 a. m. Status idem.

8 p. m. Es ist wieder eine leichte Wehentätigkeit vorhanden, ca. alle 15 Min. Kindl. Herztöne gut. Temperatur 37,1. Puls 88.

Strenge Bettruhe; genaue Beobachtung.

Jetzt nachträglich wird noch in Erfahrung gebracht, dass Grav. vor einigen Tagen Abends beim Kohlenholen ausgerutscht und auf den Leib gefallen sei. Seit dieser Zeit seien die Kreuz- und Leibschmerzen aufgetreten. (Allerdings habe sie vorher schon leichtes Ziehen in Kreuz und Leib gehabt.)

27. XII. Wehentätigkeit sistiert vollständig.

19. I. 05. 9 p. m. Grav. meldet sich wieder und gibt an, dass soeben das Wasser abgeflossen sei. Die innere Untersuchung ergibt: Portio zapfenförmig. Äusserer Muttermund grübchenförmig. Vorangehender Teil nicht zu fühlen. — Kindliche Herztöne gut; Wehen schlecht (nur stärkere Leibschmerzen). Temp. 37,0. Puls 80.

Genaue Beobachtung der kindlichen Herztöne.

20. I. Keine Wehen; kindl. Herztöne gut. Messung 2stündlich.

21. II. 05. Grav., die in den letzten Tagen schon über stärkere Kreuz- und Leibschmerzen klagte und deshalb zu Bett gelegt worden war, meldet sich 6. a. m.

als Kreissende. Soeben sei das Wasser abgeflossen. - Kindl. Herztöne gut. Wehentätigkeit mässig gut, ca. alle 15 Min. Temp.: 36,9. Puls: 96.

Einlauf. Bad. Desinfektion. Kreissbett. Äussere Untersuchung: II. Steisslage, der Steiss steht noch eben über dem Becken.

6^{40} a. m. Kindl. Herztöne gut.

7^{0} a. m. Portio völlig verstrichen. Muttermund eben geöffnet. Es wird davon Abstand genommen, durch den inneren Muttermund hindurchzugehen, da eine Sectio caes. in Aussicht genommen ist. Vom vorderen Scheidengewölbe ist ein vorangehender Teil nicht zu erreichen.

10. a. m. Wehen sind jetzt sehr kräftig.

Kindl. Herztöne gut. Temp. 37,0. Puls. 100.

11^{42} Beginn der Operation (Prof. Menge).

Conj. diag. nach Skutsch 10,2.

Conj. vera = 10,2—3,2 = 7,0 cm.

Längsschnitt links von der alten Laparatomie-Narbe von gut handbreit über dem Nabel bis zur Symphyse. Eröffnung des Peritoneums (11^{43}) über dem Nabel bis zur Symphyse. Verwachsungen im Bereiche der alten Laparatomie-Narbe sind nicht vorhanden, nur im oberen Teil der Narbe sind einige Netzstränge adhärent. Längsschnitt an der vorderen Fläche des Uterus. Derselbe trifft die an der vorderen Uteruswand sitzende Placenta. Ziemlich beträchtliche Blutung. Es muss durch die Placenta hindurchgegangen werden. Das Kind liegt in Iter Steisslage. Hierauf gelingt es, das Kind (11^{45}) zu entwickeln und zwar an den Beinen. Dasselbe schreit nach kurzer Zeit kräftig.

Der Uterus ist vollständig frei von Verwachsungen. Nach Entfernung der Placenta wird der

Uterus vernäht mit 8 tiefgreifenden und mit 14 halbtiefen Catgut-Nähten. — Der Uterus kontrahiert sich ziemlich mangelhaft. Es werden deshalb 2 Spritzen Ergotin gegeben und der Uterus kräftig massiert. Die Naht wird noch durch eine Serosa-Naht gedeckt. — Sehr schön ist die von dem ersten Kaiserschnitt herrührende quer über den fundus uteri verlaufende Narbe zu sehen. In dem linken Teil der Narbe scheint die Muskulatur etwas verdünnt und gedehnt zu sein.

Zur Sterilisation wird nun die rechte Tube doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchtrennt. Es wird zwischen die beiden Blätter des Lig. latum stumpf eingegangen; der uterine Tubenstumpf in die so entstandene Tasche versenkt und die Blätter der Mesosalpinx darüber fortlaufend vernäht. Die linke Tube ist in eine fingerdicke Hydrosalpinx umgewandelt. Sie wird zurückgelassen, da sich ihr abdomin. Ende als vollkommen verschlossen erweist. Nach vollkommener Bluttrockenheit erfolgt Schluss der Bauchhöhle (12^{15}): 6 durchgreifende Seidenknopfnähte, fortlaufende Peritonealnaht. Schluss des Periton. 12^{19}. Mit demselben fortlaufenden Catgutfaden wird die Fascie geschlossen, die in der Narbengegend sehr schwer zu isolieren ist. Es wird noch eine zweite fortlaufende Naht der Fascie gelegt und schliesslich die Haut mit fortlaufender Naht geschlossen.

Diagnose der Operation: Sectio caesarea conservativa durch sagittalen Schnitt in der Vorderwand und Tubensterilisation.

C. v. nach Skutsch 7 cm, von der Bauchhöhle aus direkt gemessen nach Billroth $7^1/_2$ cm.

Dauer 48 Min. Narkose 1 Stunde.

Äther 120 g. Chloroform 2 g.

1 Knabe: unreif, lebend. 47 cm. 2625 g.

F. O. 11 cm. B. P. 8: B. T. 7. M. O. 12. S. F. 11.

Circf. fr. occ. 31. Circf. subocc. front. 32.

Nabelschnur: 40 cm lang, $1^1/_2$ cm dick. Ansatz marginal. Windungen von rechts nach links.

Eihäute: vollständig.

Placenta: vollständig; 500 g. Durchmesser 15:13. Dicke 2 cm. Grosslappiges Gewebe.

Zur Sterilisation war ein schriftliches Einverständnis von Frl. O. unterschrieben.

21. II. Wenig Blutabgang per vagin. Puls kräftig, etwas frequent (114—120). Im Laufe des Abends kräftige Nachwehen.

22. II. Kein Erbrechen, kein Aufstossen, kein besond. Blutabgang, kräftige Nachwehen. Lässt spontan Urin. Puls sehr frequent, doch kräftig. Einlauf mit 5 Tr. Tet. Strophanti.

Abds. Anstieg der Temper. auf 38,1. Auf Einlauf erfolgt Stuhlgang.

Das Kind ist im Laufe des Tages gestorben.

23. II. Pat. jammert sehr über Blähungen. Puls immer noch frequent. Temp. Abds. 37,9. Einlauf — nachher Stuhlgang und Flatus. 2 Mal Erbrechen. Kein Aufstossen.

24. II. Pat. fühlt sich wesentlich gebessert. Wenig Lochialsekretion, kein Aufstossen, kein Erbrechen. Flatus. Puls und Temper. abgefallen.

25. II. Allgemeinbefinden befriedigend.

27. II. Bauchwunde reaktionslos.

2. III. Wohlbefinden.

6. III. Wunde in Ordnung. Fäden entfernt.

10. III. Pat. sitzt auf.

12. III. Pat. steht auf.

16. III. Bauchwunde p. p. geheilt; lückenlos; keine Hernie.

Uterus gut zurückgebildet, anscheinend an dem untern Winkel der Bauchnarbe adhärent. — Portio zapfenförmig; Orificium ext. grübchenförmig; Adnexe frei.

Pat. blutet seit heute Morgen etwas (Ergotin.)

Keinerlei Klagen. — Entlassung.

Fall II.

9. V. 1900. Aufnahme der led. Dienstmagd G., 26 Jahre alt.

Die Anamnese ergiebt:

Eltern leben und gesund. — Bis zu ihrem 7. Lebensjahr konnte die G. nicht ohne Krücken gehen infolge krummer Beine. Im Alter von 9 Jahren Augenleiden überstanden, mit 17 Jahren Lungenentzündung und mit 21 Jahren Typhus.

Erste Regel mit 20 Jahren. Periode stets sehr unregelmässig, alle 6—16 Wochen. Dauer bis zu 8 Tagen.

I. part. 97. Wendung wegen engen Beckens. Kind extrahiert, tot. — Wochenbett 8 Tage o. B.

II. part. 99. Zangenversuch. Perforation. Wochenbett 10 Tage o. B.

Letzte Regel Mitte Okt. 99. Erste Kindsbewegungen Mitte März. Schwangerschaft bisher o. B. — Auf Anraten des Arztes zur Einleitung der Frühgeburt in die Klinik verbracht.

Befund:

Skoliose der B. W. S. nach rechts, leichte Kyphose. Knochenbau im allg. kräftig. Rachitischer Rosenkranz. An den Extremitäten-Knochen keine Verkrümmungen.

Lunge und Herz: o. B. Urin: o. B.

Brüste ziemlich gross, schlaff und hängend. Drüsenkörper ziemlich gut entwickelt. — Fettpolster gering. — Leib stark ausdehnt. Geringer Grad von Hängebauch. In der Bauchhaut reichlich alte, vereinzelte frische Striae. Bauchdecken schlaff, ebenso die Wandungen der Gebärmutter, welche etwas mehr nach links liegt. Fundus uteri 3 Finger breit oberhalb des Nabels. Rechts über dem Beckeneingang ballotierendes Köpfchen; Rücken links und hinten; Steiss links und oben. Kind lebt; beiderseits Uteringeräusche.

Innere Untersuchung: Vulva klafft. Kleiner ungeheilter Dammriss. Hymen fast ganz zerstört. Scheide weit. Portio cylindrisch. Vorliegender Teil nicht vorhanden. Promontorium etwas nach links von der Mittellinie stark vorspringend. Das Becken sehr niedrig. An der hinteren Symphysenfläche eine starke Auflagerung.

Beckenmasse:

Cr. i. $29^1/_2$ cm	D. B. 17 cm
Sp. i. 28 „	C. d. $9^1/_4$ „
Tr. 32 „	

18. VI. 1900. Die Untersuchung ergiebt eine Steisslage.

27. VII. Früh 1 Uhr setzen Wehen ein; es wird Mittag 12 Uhr zur Sectio caes. (Dr. Aichel) geschritten, da die Wehen kräftig und alle 10 Min. auftreten. Innerlich wird nicht untersucht (Chloroform-Narkose). Eröffnung der Bauchhöhle — nach der üblichen Desinfektion — 2 Finger breit r. vom Nabel in einer Ausdehnung von ca. 13 cm. Das obere Ende geht etwa bis 2 Finger oberhalb des Nabels. Der gravide Uterus lässt sich aus der Wunde herauswälzen. Die Ligg. rotunda konvergieren nach oben. Daher wird der Sitz

der Placenta hinten angenommen und an der Verbindungslinie der Tubenansatzstelle ein querer Schnitt von etwa 13 cm Länge geführt. Das Kind liegt in II. H. H. L. und lässt sich leicht am Steiss herausnehmen. An der Nabelschnur werden 2 Klammern angelegt und dieselbe wird durchschnitten. — Placenta sitzt an der hinteren Wand und wird abgelöst. Die Eihäute folgen auf Zug vollständig. Aus der Uteruswunde erfolgt, da der Uterus sich gut zusammenzieht, nur eine unwesentliche Blutung. Es wird die Uteruswunde mit versenkten Knopfnähten durch die Muscularis und mit oberflächlichen durch die Serosa vereinigt.

Vierfache Etagennaht der Bauchwunde. — Das Kind, zuerst apnoisch, beginnt auf Hautreize bald kräftig zu schreien.

1 Knabe: reif, scheintot. 48 cm. 2572 g.

F. O. 11. B. P. 9. B. T. $7^1/_2$. M. O. 12. L. F. 9 cm.

Circf. fr. occ. 34, Circf. subocc. fron. 33 cm.

Nabelschnur: 50 cm lang; 1 cm dick. Ansatz lateral.

Placenta: vollständig. 515 g. Durchmesser: 20 : 15 cm; Dicke 2 cm. Gestalt unregelmässig. Gewebe gross- und kleinlappig.

Wochenbett:

In den ersten Tagen klagte Wöchnerin über sehr heftige Nachwehen und starke Schmerzen im Leibe. Puls gut; Körperwärme leicht erhöht. Es geht ein wenig Blut ab.

Am 4. Tage sind die Lochien höchst übelriechend und reichlich. Am 5. Tage steigt die Temperatur auf 39,8°. Das Allgemeinbefinden ist dabei ein sehr gutes, Puls gleichfalls.

Bis zum 9. Tage halten die reichlichen, übelriechenden Lochien an, weshalb Scheidenspülungen mit $^1/_2$ %igen Lysol gemacht werden. Von da ab ungetrübter Verlauf, bis am 14. Tage wiederum Fieber bis 38,6° bei gutem Allgemeinbefinden auftritt. Beim Verbandwechsel sieht die Wunde gut aus; Umgebung nicht empfindlich. 2 cm über dem unteren Wunddrittel eine kleine nässende Stelle. Am 18. Tage entleert sich aus dieser Stelle ein Teelöffel voll nicht übelriechenden Eiters. — Feuchter Verband. — 2 Tage vorher war schon eine schmerzhafte infiltrierte Stelle auf dem Kreuzbein. Dieser sich noch vergrössernde Furunkel wird am 19. Tage eröffnet. Feuchter Verband. — Lochien sehr unbedeutend, leicht eitrig. — 22. Tag: Aufstehen.

24. VIII. 00. (am 28. Tag p. oper.) Entlassung bei gutem Allgemeinbefinden.

Bauchwunde gut geheilt; an ihrem unteren Ende ist der gut zurückgebildete Fundus uteri ziemlich breit verwachsen, doch ist der Uterus gut beweglich. Keine Schmerzen. Der Furunkel ist in Heilung begriffen.

Das Kind gedieh mit Soxhlet gut, wurde am 10. Tage auf Wunsch der Angehörigen abgeholt und soll bald darauf an Brechdurchfall gestorben sein.

Am 6. I. 1902 wurde die G. wiederum aufgenommen; sie giebt an, ihre letzte Periode Ende Mai 1901 (8tägig) gehabt zu haben; die ersten Kindsbewegungen habe sie Oktober 01 verspürt.

Zu dem Befund vom 9. V. 1900 wäre noch hinzuzufügen: Aus den Brüsten entleert sich auf Druck Colostrum. Der Leib zeigt reichliche alte Striae. Auch dies Mal sind die Bauchdecken und die Gebärmutterwand schlaff. Der Uterus 3 Finger breit über dem

Nabel. Kopf links, Rücken rechts. Herztöne in der Mittellinie in der Nähe des Nabels. Eine Narbe von ca. 15 cm Länge rechts von der Mittellinie.

20. II. 2 Uhr Nachm. Wehenbeginn.

21. II. 1^{30} Mgs. Sectio caesarea (Prof. Gessner). Schnitt von 3 Finger breit oberhalb der Symphyse bis ebensoweit oberhalb des Nabels links von der Mittellinie, 3 Finger breit von der alten Narbe entfernt. — Der Uterus wird vorgewälzt. Die in der Verbindungslinie der beiden Tuben gelegene Narbe ist in keiner Weise verdünnt. In der Mitte von ihr geht eine dünne gefässführende Adhäsion ab, die zum Colon transvers. führt. Ein ganz dünner Strang verläuft ebenfalls vom Colon zur rechten Tube. Diese werden durchtrennt. — Die Uteruswand wird dicht unter der Narbe in der gleichen Richtung, wie bei der ersten Operation, durchschnitten. Der Schnitt trifft gerade den Rand der Placenta. Die Frucht wird bei noch stehender Blase aus der Wunde hervorgedrängt, wobei sich der Rand der Placenta löst. Im Eisack viel Meconium. Das Kind befindet sich im l. H. H. L. und wird an der linken Hüftbeuge entwickelt. Es ist nicht asphyktisch. — Placenta und Eihäute durch Zug entfernt. — Die Blutung an der Uteruswunde ist anfangs sehr unbedeutend und wird erst hernach etwas stärker, hält sich jedoch in mässigen Grenzen. Die Uteruswunde wird in der Weise vereinigt, dass 13 Peritoneum und Uterusmuskulatur, jedoch nicht die Decidua fassende Knopfnähte angelegt werden, darüber kommt eine fortlaufende seroseröse Catgut-Naht. — Das mit der alten Narbe ausgedehnt verwachsene Netz wird losgelöst. Dann wird die Bauchwunde mit vierfachen fortlaufendem Catgut geschlossen.

1 Knabe: reif, lebend. 44 cm. 2240 g.
F. O. 10 cm. B. P. $8^1/_2$ cm. B. T. $7^1/_2$ cm
M. O. 11 „ Circf. o. 31,5 „ Circf. subocc. f. 33 „

Nabelschnur: 50 cm lang, 1 cm dick. Ansatz seitlich, Windungen nach links.

Eihäute: vollständig.

Placenta: vollständig. 480 g. Durchmesser 16:16 cm. Dicke 2 cm. Runde Gestalt. Gewebe normal. Plac. marginata.

Das Wochenbett: Der Verlauf war ungestört. — Am 10. Tage Verbandwechsel: die Wunde nässte hauptsächlich im unteren Winkel und ging oberflächlich auseinander. Sie wurde mit Heftpflaster zusammengezogen und schloss sich in wenigen Tagen gut.

10. III. (18. Tag) Aufstehen.

15. III. 02 Entlassung. Der Leib ist aufgetrieben — Hängebauch — und schlaff. Die Wunde ist verheilt. Unterhalb des Nabels fühlt man den Uteruskörper durch die schlaffen Bauchdecken, denselben dicht anliegend, durch. Bei der inneren Untersuchung lässt sich feststellen, dass die Portio hoch hinter der Symphyse steht, etwas nach vorn gerückt.

Die Cervix ist lang und schmal ausgezogen; Fundus uteri, annähernd in Nabelhöhe, ist mit den Bauchdecken verwachsen. Schmerzhaftigkeit besteht nicht.

Am 15. V. 08 Morgs. wird die Arbeitersfrau K., geb. G., hereingebracht, nachdem schon seit gestern Abend kräftige Wehen bestanden haben.

Es sei ihr bei der Entlassung am 15. III. 02 vom Arzte gesagt worden, sie könne keine Kinder mehr bekommen — auch die Operationsschwester glaubt sich erinnern zu können, dass eine Mitteilung in diesem Sinne, — (nicht etwa,

dass die Frau keine Kinder mehr bekommen dürfe) — der Frau gemacht sei. — Inzwischen habe sie sich verheiratet, habe wieder konzipiert und habe nun auch den Wunsch, von ihrem Mann ein lebendes Kind zu besitzen. — Vor 14 Tagen habe ein Arzt schon versucht, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. — Seit gestern Abend hätte sie nun starke Wehen und sie wolle sich wiederum durch den Kaiserschnitt entbinden lassen.

Letzte Periode Sept. 07. Erste Kindsbewegungen Febr. 08.

Zu dem schon früher aufgenommenen Allgemein-Befund ist hinzuzufügen.

Pannicul. adip. gering.

Herz, Lunge und Urin o. B.

Brüste sondern Colostrum ab.

Leib stark gedehnt, Hängebauch. Zwei breite Narben links und rechts vom Nabel. Fundus uteri zwischen Nabel und Herzgrube. Kopf in der linken Seite. Herztöne in der Mitte über der Symphyse, regelmässig.

Rectale Untersuchung: Kleines Becken leer. Muttermund etwa 5 Markstückgross. Blase steht, man fühlt einen kleinen Teil darin. Promontorium leicht zu erreichen. Becken sehr niedrig, Exostose hinter der Symphyse.

Diagnose: Graviditas mens. X. I. Querlage.

10^h a. M. Wehen kräftig, alle 10 Min.

Temp.: 37,4 (rectal), Puls: 84.

Kindl. Herztöne regelmässig, 140.

Operation (11^6; Prof. Jung).

Auf dem Abdomen finden sich die alten Narben je rechts und links vom Nabel. Es wird nun mit grosser Vorsicht die linke Narbe längs incidiert und nach Eröffnung des Peritoneums zeigt sich sofort, dass das-

selbe dicht am Netz aufsitzt; es wird vorsichtig abgelöst. Nachdem es auf diese Weise möglich geworden ist, die Bauchhöhle weiter zu eröffnen, zeigt sich, dass auf dem Fundus uteri mit der alten Querschnittnarbe ein breiter Netzstreifen verwachsen ist. Nun wird der sehr grosse Uterus vor die Bauchhöhle gewälzt, entlang der alten, sehr stark verzogenen Narbe am Fundus incidiert und das Kind am Steiss extrahiert. Bei der Incision am Uterus wird die Placenta in der Mitte getroffen. Nach Entfernung des Kindes, der Placenta und der Eihäute wird zunächst durch Massage der Uterus einigermassen zur Kontraktion gebracht. Dieselbe bessert sich und die Blutung wird geringer. Beide Tuben zeigen Adhäsionen und es wird je ein 2 cm langes Stück der Tuben entfernt. Die Stümpfe der beiderseits resecierten Tuben werden mit Peritoneum überkleidet. — Der Uterus hat sich inzwischen gut kontrahiert und die Blutung steht vollkommen. Reinigung der Bauchhöhle. Versenkung des Uterus. Excision der narbig verwachsenen Ränder der Bauchwände. Schluss der Bauchhöhle in typischer Weise. Dauer 47 Min.

1 Mädchen: reif, lebend. 48 cm. 2670 g.

F. O. 11 cm. B. P. 9 cm. B. T. $7^1/_2$ cm.

M. O. $13^1/_2$ cm. S. F. $9^3/_4$ cm. Circf. fr. occ. 34 cm

Circf. subocc. fr. 32 cm.

Wochenbett: Am zweiten und dritten Tag Temperatursteigerung ohne Befund; dann afebriler Verlauf.

Am 10. Tag Nähte entfernt. Heilung p. p. Kind nimmt gut zu.

1. VI. (18. Tag) Entlassung:

Die rechte Kante des Uterus der Bauchwand adhärent. Uterus überragt die Symphyse um ca. 3 Querfinger. Keine Druckempfindlichkeit. Narbe fest.

Fall III.

Das Dienstmädchen K. — 20 Jahre alt — wird am 4. April 1906 in der Klinik aufgenommen.

Anamnese:

Erst am Ende des 2. Lebensjahres habe sie Gehen gelernt. Krank sei sie als Kind nie gewesen, auch nicht nach der ersten Periode, die sie mit $16^1/_2$ Jahren hatte. — Die letzte Periode hatte sie Mitte August 1905, die ersten Kindsbewegungen im Januar 1906. Besondere Beschwerden während der Schwangerschaft habe sie nicht gehabt.

Befund:

Kräftige Muskulatur. Sehr guter Ernährungszustand Herz und Lunge o. B. Urin o. B.

Brüste sehr gross. Drüsen- und Fettgewebe sehr gut entwickelt. Warzenhof gross. Warze gut fassbar.

Der Leib zeigt zahlreiche frische Striae. Der Umfang des Leibes zum Oberschenkel = 95 : 55. Links eine Resistenz. Kleine Teile rechts oben. Fundus 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens Herztöne deutlich links in Nabelöhe und darüber. Ein ballotierender Teil im Fundus uteri nicht nachweisbar. Vorliegender Teil der Kopf, beweglich über dem Becken.

Innerliche Untersuchung: Intertrigo in den Schenkelfalten. Vulva geschlossen. Deutliche Schwangerschaftsverfärbung. Becken leer. Vorliegender Teil der Kopf, beweglich über dem Becken. Scheide eng und kurz. Portio erhalten; Muttermund grübchenförmig. Promontorium sehr leicht zu erreichen.

Beckenmasse:

Sp. i. $22^3/_4$ cm. D. B. 19 cm.
Cr. i. $27^1/_2$ „ C. J. $9^3/_4$—10 cm.
Tr. 30 „

Eine Messung der C. v. nach Bilicky ergiebt $7^1/_2$—$7^3/_4$.

Diagnose: Graviditas mens. VIII—IX, 1. Schädellage bei einem rachitisch platten Becken.

8. VII. 7^h Mgs. meldet sich Gravida als Kreissende. Einlauf, Bad, Desinfektion. Der Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang. Wehentätigkeit gut. Temperatur 37,1. Puls 100. Kindl. Herztöne gut.

9^h a. m. Wehentätigkeit beginnt nachzulassen. Da der Kopf die Tendenz hat, auf die linke Beckenschaufel sich zu lagern, wird die Kreissende auf die linke Seite gelagert.

11^h a. m. Wehentätigkeit wird wieder lebhafter.

12^h m. Nachdem die Kreissende, die im Liegen nicht Wasser lassen kann, sich auf dem Unterschieber etwas aufgerichtet hat, springt die Blase. Es fliesst ziemlich viel grünliches, offenbar mit wenig Meconium vermischtes Fruchtwasser ab. — Wehentätigkeit nach dem Blasensprung unverändert gut. — Kindl. Herztöne — regelmässig kontrolliert — sind gut.

12^{15}. Innere Untersuchung: Portio nicht völlig verstrichen. Der Muttermund dicksaumig und gut 5 Markstückgross. Vorliegender Teil der Kopf; er steht mindestens 2 Querfinger breit oberhalb der Interspinallinie. Er steht fest. Über ihm überall Eihäute. Auf der linken Seite ist in den Eihäuten ein Strang, den man für die Nabelschnur halten könnte; er pulsiert jedoch nicht, während die Herztöne in Ordnung sind. Pfeilnaht verläuft ziemlich quer, etwas von rechts nach links hinten, ausserdem ziemlich dicht am Promontorium. Es besteht

also eine vordere Scheitelbeineinstellung. Das hinten liegende ist deutlich unter das vordere geschoben. Rechts oben und vorn gelangt man an die grosse Fontanelle. Das Hinterhaupt deutlich tiefer als das Vorderhaupt. Wehentätigkeit fortgesetzt gut.

1^{00h} Kindl. Herztöne gut; 140.

3^{30h} Wehentätigkeit sehr schlecht. Typischer eklamptischer Krampfanfall, ca. 1 Min. dauernd. — Eine Urin-Untersuchung kann nicht gemacht werden, da keiner auch nicht mit Katheter zu erlangen ist. — Nach dem Anfall eine leichte Somnolenz, die aber sehr bald wieder verschwindet.

Bemerkenswert ist noch, dass die Kranke niemals Ödeme hatte und nie über Kopfschmerzen klagte. Der Anfall trat ohne jeden Vorboten ganz unvermittelt auf.

3^{50}. Gravida hat bei den Vorbereitungen zu der beabsichtigten forcierten Entbindung einen 2. eklamptischen Anfall von ca. $^1/_2$ Min. Dauer.

Es wird zunächst daran gedacht, eine Hebotomie zu machen, dann zu wenden und zu extrahieren. Dieser Gedanke wird jedoch aufgegeben in Anbetracht dessen, dass der Blasensprung schon einige Zeit zurückliegt und die Wendung schwer oder gar nicht durchführbar sein dürfte. Ausserdem verbieten die ausserordentlich engen Geburtswege der Primipara das Eingehen der ganzen Hand. Es wird der Entschluss gefasst, den Kaiserschnitt auszuführen.

Die innere Untersuchung kurz vor der Operation ergiebt dieselben Verhältnisse wie die Untersuchung Mittags 12^{15h}, nur dass der Kopf vielleicht 1 Querfingerbreit tiefer getreten ist.

Operation (Prof. Menge):

Längsschnitt in der Mittellinie, 2 Querfinger breit

oberhalb des Nabels beginuend, bis zur Symphyse. Eröffnung des Uterus durch einen median gelegenen Längsschnitt in der Vorderwand, welcher die Placenta trifft. Es wird mitten durch dieselbe hindurchgegangen, das Kind entwickelt und sofort abgenabelt. Die Blutung ist eine sehr mässige. Das Kind ist asphyktisch und hat reichlich Schleim aspiriert. Es wird aber sehr bald durch Wiederbelebungsversuche zum Schreien gebracht. Ablösung der Placenta und der Eihäute.

Naht des Uterus: 12 durchgreifende Knopfnähte, welche die Uteruswand in ganzer Ausdehnung fassen. Während der Naht werden 2 Spritzen Ergotin gegeben. Zwischen diesen einzelnen Nähten noch Knopfnähte, welche nur das äussere oberste Drittel der Uteruswand fassen und die Wundränder exakt miteinander vereinigen. Dann wird versucht, die Uterusnaht durch eine symperitoneale Naht zu versenken, was jedoch nur etwa in der unteren Hälfte der Uteruswunde möglich ist. Es werden ausserdem noch einige Stichkanäle, welche bluten, umstochen. Die vernähte Uteruswunde erstreckt sich an dem gut kontrahierten Uterus vom Scheitel bis über die Hälfte des corpus uteri nach oben. Ausspülung des cavum uteri mit einer heissen Lysol-Lösung. Uterus ist gut kontrahiert. — Die Naht ist dicht, — Peritonealnaht. — 4 durchgreifende Seidenknopfnähte — Vereinigung der Mm. recti, nur in der unteren Wundhälfte durch fortlaufende Naht. — Fortlaufende Fascien- und Hautnaht. — Dauer 53 Min.

Aus der Blase entleert sich ein Spitzglas voll etwas getrübten Urins von $8^0/_{00}$ Eiweissgehalt; viele rote und weisse Blutkörperchen, wenig granulierte Cylinder, vereinzelte Blutcylinder.

1 Mädchen, reif, scheintot. 50 cm. 2770 g.
F. O. 11 cm. M. O. 14 cm. Circf. front. occ.: 34 cm.
B. P. 9 „ S. F. 10,5 „ Circf. subocc. fr.: 33 „
B. T. 7,5 „

Der Schädel ist stark konfiguriert. Grosse Kopfgeschwulst. Linkes Scheitelbein unter das rechte geschoben; am linken eine gerötete Druckstelle.

Nabelschnur: 45 cm lang, 1 cm dick. Marginaler Ansatz. Windungen von rechts nach links.

Eihäute: vollständig.

Placenta: vollständig, stark zersetzt. 430 g. Durchmesser 19 : 17 cm. Dicke 2 cm. Grosslappig.

Wochenbett.

8. VI. Nach der Operation ist Pat. bei Besinnung, geberdet sich aber laut und unruhig. Auf Morphium (0,008) Schlaf bis zum Morgen; dann Exurese von 100 ccm Urin mit blutigem Wochenfluss vermischt.

9. VI. Mgs. ist Pat. ruhig und bei vollem Bewusstsein, hat weder Kopfschmerzen, noch sonstige Beschwerden. Milchdiät, Wildunger Wasser.

Urin z. Zt. $^3/_4$ $^0/_{00}$ E ohne Cylinder.

Abends afebril; Puls sehr gut; frei von Beschwerden.

10. VI. Urinmenge vom 9. 1000 ccm; E nur in Spuren. Lochien reichlich. Am Morgen auf Einlauf viele Blähungen, welche den Tag über auch spontan abgehen.

Abends: 38,5°. Leib etwas aufgetrieben; aber nicht druckempfindlich.

11. VI. Urin vom 10. über 800 ccm. E quantitativ nicht mehr messbar. Mehrmals Stuhlgang. Abends: 37,7°. Lochien etwas übelriechend.

12. VI. Temper. etwas erhöht. Reichlich Stuhlgang,

keinerlei Beschwerden. Urin beim Kochen etwas getrübt. Bauchwunde reaktionslos.

14. VI. Temper. andauernd um 38,0°. Kein Befund ausser dem geringen E-Gehalt des Urins. Keine Cylinder. Herz, Lunge o. B.

16. VI. E knapp $^1/_2\,^0/_{00}$. Lochien immer noch übelriechend. Für die andauernde Puls- und Temperatur-Erhöhung kein Befund.

18. VI. Urin fast frei von E.

21. VI. Afebril. Wunde eitert etwas am 2. Stichkanal.

22. VI. E —.

27. VI. Pat. sitzt auf.

29. VI. Etwas Blutabgang; ein Stichkanal eitert noch etwas.

1. VII. Pat. steht auf.

4. VII. Im Urin Blasenepithelien und Leukocyten.

9. VII. Entlassung: Gesundes Aussehen, keinerlei Beschwerden. Bauchnarbe lineär und fest verheilt. Der Uterus ist in breiter Adhärenz an der vorderen Bauchwand fixiert, so dass die Portio in normaler Höhe steht. Schmerzen bei Druck auf den Uterus oder die Parametrien bestehen nicht. — Der mit Katheter gewonnene Urin ist ganz klar, enthält aber $^1/_4\,^0/_{00}$ E; Sediment kaum erhältlich, weist nur Epithelien und Leukocyten auf, keine Cylinder.

Das Kind am 2. Tage angelegt; 2200 g. Am 12. Tag 2730 g. Bis zum 21. Tag schwankend zwischen 2650 und 2730 g. — Gesund entlassen.

---

28. III. 08. 7^{30} Abds. Das Dienstmädchen K. wird wiederum als Kreissende aus Nürnberg in die Klinik

gebracht. Sie gibt an, dass sie die letzte Periode am 20. Juni 1907 gehabt habe. In der vergangenen Nacht (27./28.) sei die Blase gesprungen — vor ca. 20 Stunden.

Einlauf, Bad, Desinfektion.

Die äussere Untersuchung ergibt: Rücken links, der Steiss im Fundus, Kopf über dem Beckeneingang, kaum beweglich. Kindl. Herztöne links vom Nabel, 140.

Die innere Untersuchung (Dr. Schottelius) ergibt: Vorliegender Teil der Kopf. Cervix verstrichen, Muttermund 1 Markstück gross. Kopf fast unbeweglich; 2 Finger breit über der Interspinallinie. Vorliegender Teil anscheinend ein Scheitelbein; in der unmittelbaren Nähe des Promontoriums quer verlaufend 1 Naht (Pfeilnaht?). Blase gesprungen.

Die Wehen sind sehr schwach und kehren nur angedeutet alle 10—15 Minuten wieder; der Abfluss des Fruchtwassers ist nach Angabe der Pat. schon vor ca. 20 Stunden erfolgt. Nach dem Blasensprung fand eine Untersuchung durch die Hebamme statt. Pat. machte bei der ersten Geburt Eklampsie durch; es besteht jetzt wiederum deutliche E-Reaktion.

Als in Betracht kommende Entbindungsmöglichkeiten werden Hebosteotomie und Sectio caes. aus rel. Indikation erwogen. — Der Operateur entschliesst sich für Letztere, da die hochgradige vordere Scheitelbein-Einstellung und der enge Muttermund für den weiteren Geburtsverlauf nach Hebosteotomie prognostisch ungünstigere Bedingungen abgeben. Die Temperatur der Pat. ist gut; jedoch hat die nach dem Blasensprung erfolgte vaginale Untersuchung durch die Hebamme möglicherweise Infektion verursacht, so dass später einsetzende Kunsthülfe evt. nicht mehr das Leben des Kindes be-

rücksichtigen kann. Möglicherweise lässt sich auch der Kaiserschnitt extraperitoneal durchführen, da mit Wahrscheinlichkeit peritoneale Verklebungen nach dem ersten Kaiserschnitt zu erwarten sind. — Es wird daher Abends 9^h noch zur Operation geschritten (Dr. Schottelius):

Längsschnitt neben der alten Narbe von der Symphyse bis 2 Querfinger breit über den Nabel hinaus. Der Uterus ist auf seiner Vorderfläche zum grössten Teil mit dem Peritoneum verwachsen und zwar flächenhaft. Auf der rechten Seite lassen sich diese Verwachsungen zum grössten Teil lösen. Links sitzen sie so fest, dass davon Abstand genommen werden muss. Nun lässt sich der Uterus vor die Bauchhöhle herauswälzen. Er wird in der Längsrichtung der alten Narbe aufgeschnitten, wobei nur eine geringe Blutung entsteht. Die Fruchtblase wird eingeschnitten, und es entleert sich etwas trübes Fruchtwasser. Das Kind wird sofort extrahiert, sieht gut aus und schreit auch sofort. Die Lösung der Placenta macht keine Schwierigkeiten. Danach ist die Blutung aus der Uterushöhle sehr gering. — Placentarteile und Eihäute sind nicht zurückgeblieben. Die Wunde im Uterus wird nun durch 3 Etagennähte und mehrere durchgreifende Knopfnähte mit Catgut geschlossen. Der Uterus ist gut kontrahiert. Einige blutige Kanäle werden umstochen und es herrscht vollkommene Bluttrockenheit. Das Peritoneum wird nunmehr so über dem Uterus vereinigt, dass die alten Verwachsungen wieder zusammenkommen, wobei der Uterus mitgefasst wird. — Fortlaufende Fascien- und Hautnaht in typischer Weise . — Dauer 48 Min.

Diagnose: Graviditus mens. X. Angina pelv. II^0.

Operation: Sectio caesarea aus relativer Indikation.

1 Knabe: reif, lebend. 53 cm. 3400 g. Kopfgeschwulst am vorderen, Druckmarke am hinteren Scheitelbein.

Nabelschnur: 77 cm lang, $1^1/_2$ cm dick. Ansatz seitlich; Windungen spärlich.

Eihäute: vollständig.

Placenta: vollständig. 660 g. Durchmesser 22 : 20 cm. Dicke $2^1/_2$ cm. Gewebe grosslappig. Fibröse Schwarten am Rand.

Wochenbett:

28. III. Mgs. 1^{00}. Uterus gut kontrahiert. Urin spontan gleich nach der Operation.

Im weiteren Verlauf weder Puls- noch Temperatursteigerung. Keine Beschwerden. Pat. kann infolgedessen am 14. IV. aufsitzen und am 17. IV. aufstehen.

24. IV. Entlassung: Narbe parallel der alten, gut geheilt, reicht von über dem Nabel bis zur Symphyse. Derbe Infiltration der ganzen Narbenfläche. — Introitus eng. Portio kurz, virginell. — Uterus faustgross, anteflektiert, den Bauchdecken fest anliegend, nicht von ihnen zu trennen. — Subjektives Wohlbefinden. Urin: E +, keine Cylinder.

Das Kind am 2. Tag angelegt, erreicht am 5. IV. wieder sein Anfangsgewicht (3400 g), nimmt in der nächsten Zeit nur wenig zu — nicht über 3470 g. — Vom 16. Tage ab daher Soxhlet neben Muttermilch. Vom 25. Tage stärkere Gewichtszunahme. Bei der Entlassung der Mutter ist das Kind kräftig entwickelt. Augen o. B. Keine Rötung am After und den Genitalien.

Fall IV.

Die Zwergin Z. — 35 J. alt — wird als Kreissende mit heftigen Wehen am 11. VI. 08 von der Sanitätskolonne hereingebracht. Sie habe als Kind englische Krankeit gehabt und erst im 5. Lebensjahre Gehen gelernt; sonst sei sie nie krank gewesen. Im 20. Lebensjahre habe sie ihre erste Periode gehabt. Am 3. Aug. 1906 habe sie eine Kaiserschnittsoperation durchgemacht; das folgende Wochenbett sei fieberfrei gewesen. Die letzte Periode habe sie am 12. X. 07 gehabt, konzipiert am 20. X. 07. Die Schwangerschaft sei normal verlaufen. Seit dem gestrigen Vormittag ca. 10 Uhr beständen Wehen. Die Blase sei heute Morgen um 4^h gesprungen und dabei viel Wasser abgegangen. Von Ärzten oder Hebammen sei sie nicht untersucht.

Befund.

Zwergin von deutlich rachitischem Habitus. Vom äusseren Knöchel bis zum Trochanter 39 cm; Armlänge 35 cm. Ausgesprochene Verkrümmungen nicht vorhanden. — Brüste mittelgross, etwas hängend. Fett- und Drüsengewebe mässig entwickelt. Warzen gut fassbar. Colostrum. — Leibesumfang 3 Finger oberhalb des Nabels 89 cm. In der Mittellinie eine ca. 25 cm lange Narbe. Fundus am Rippenbogen nach der rechten Seite. Vor der Symphyse fühlt man einen runden Widerstand, offenbar den Kopf. Die Herztöne sind am besten rechts in Nabelhöhe zu hören. Kindliche Teile lassen sich bei der intensiven Wehentätigkeit mit Deutlichkeit nicht durchfühlen. Es macht den Eindruck, als ob der untere Uterus-Abschnitt eine ausgesprochene Ausdehnung erfahren hätte.

Cr. i. 23 cm Sp. i. 24 cm Tr. 27 cm D. B. 15 cm.

Nach Vornahme dieser äusseren Untersuchung wird die Kreissende gebadet und sofort auf den Operationssaal gebracht. Hier erfolgt kurz vor der Operation, aber schon in Narkose eine innere Untersuchung: Scheide und Scheideneingang o. B. Die geringe Menge Urin, die mit dem Katheter entleert wird, ist leicht getrübt und enthält weder E noch Z. Die Portio steht ziemlich dicht an der Symphyse. Der Muttermund ist gut für 2 Finger durchgänig. Die Blase ist gesprungen. Vorliegend ist ein kleiner kindlicher Teil, wahrscheinlich ein Bein. Promontorium ganz leicht zu erreichen. Conjug. diag. 8,3.

Diagnose: Graviditas mens. X. bei einer rachitischen Zwergin. Lebendes Kind. Drohende Uterusruptur.

Operation: Sectio caesarea aus relativer Indikation (O. A. Dr. Zacharias):

Längsschnitt in der alten Narbe. Es bestehen keine Adhäsionen des Uterus mit der Narbe der Bauchwand; dagegen eine leichte Verwachsung des Netzes mit der alten Kaiserschnittsnarbe am Uterus. Diese Narbe ist längs gestellt und erstreckt sich vom Fundus in der Vorderwand etwa 7 cm nach abwärts. Sie besteht nur aus einer feinen leicht eingezogenen weisslichen Narbe. Die Netzverwachsung wird gelöst und der Netzstrang unterbunden. Der Uterus ist gedreht und zwar so, dass die linken Adnexe und Ligamente fast in der Mittellinie liegen. Es wird der Uterus vor die Bauchdecken gewälzt und die Bauchhöhle durch Tupfer ausgetupft. Bei dieser Gelegenheit sieht man, dass sich in der Bauchhöhle ca. 100 ccm. einer klaren, uringelben Flüssigkeit befinden. Dann wird am Fundus in die Vorderwand ein kleines Knopfloch geschnitten; der

Schnitt trifft sofort auf einen kindlichen Teil, da das Fruchtwasser vollkommen abgeflossen ist. Dann wird mit dem Kaiserschnittmesser von Innen her die Uteruswand so weit gespalten, dass das Kind, welches in erster Steisslage liegt, am Arme leicht entwickelt wird. Es schreit nach einigen Augenblicken und wird sofort abgenabelt. — Die Placenta sitzt an der Hinterwand des Uterus und wird sofort entfernt. Auffällig ist eine ausserordentlich geringe Blutung, sowohl aus dem Schnitt, als auch aus der Placentarhaftstelle. Das Cavum uteri wird mit einem Tupfer ausgewischt, um evt. noch anhaftende Eihäute zu entfernen. — Naht: Zunächst 10—12 Jodcatgut-Knopfnähte, welche sämtliche Schichten des Uterus vom Peritoneum bis zur Decidua fassen. Zwischen diesen Nähten werden Knopfnähte gelegt, welche etwa die Hälfte der Uterussubstanz fassen. Der untere Teil der Uteruswunde wird, soweit es die Verschieblichkeit des Peritoneums gestattet, peritoneal gedeckt. Der Uterus war stets und ist gut kontrahiert. Zurücklagerung desselben in die Bauchhöhle. Toilette der letzteren. Fortlaufende Naht des Peritoneums und der Fascie mit Jodcatgut. Der Hautschnitt wird mit einer grossen Anzahl von Aluminium-Bronzedraht-Knopfnähten vereinigt.

Dauer 35 Min. — Blase leer.

1 Mädchen, reif, lebend. 49 cm. 3325 g.
F. O. 11 cm B. P. 9 cm B. T. $7^1/_2$ cm M. O. $13^1/_2$ cm
S. F. 10 cm Circf. fr. occ. 34 cm
Circf. subocc. fr. 32 cm.

Nabelschnur: 48 cm lang, 1 cm dick. Ansatz seitlich, Windungen von links nach rechts.

Eihäute: vollständig.

Placenta: vollständig. 610 g. Durchmesser 21 : 19 cm. Dicke $2^1/_2$ cm. Grosslappig. Am Rande mässig fibröse Schwarten.

Wochenbett.

11. VI. Abds. Temp. 38,4°, Puls 110. Kein Erbrechen. Urin spontan. Wohlbefinden.

12. VI. Abends Erbrechen; sonst Wohlbefinden.

13. VI. Allg. Wohlbefinden. Geringe blutige schleimige Lochien, nicht fötid.

19. VI. Normaler Wundverlauf, infolgedessen kann Pat. aufsitzen und am 21. VI. aufstehen.

30. VI. Entlassung: Narbe fest; p. p. geheilt. Keine Infiltration in der Umgebung. Uterus vorn und links anscheinend etwas fixiert, gut involviert.

Das Kind nahm gut zu.

Fall V.

3. VI. 02. Aufnahme der Schuhmachersfrau J., 29 J. alt.

Die Anamnese ergibt: Eltern und eine Schwester gesund. — Als Kind englische Krankheit, mit 4 Jahren erst gehen gelernt; sonst stets gesund. — Erste Periode mit $14^1/_2$ Jahren; regelmässig, ohne Beschwerden. Letzte Periode Anf. September 01. Erste Kindsbewegung Ende Jan. 02. Schwangerschaft o. B. — Juni 1900 Perforation eines toten Kindes.

Befund: 142 cm gross. Deutliche Zeichen früherer Rachitis; bes. Verkrümmung der Unterschenkel. Blasses Aussehen. Herz und Lunge: o. B.

Vulva klaffend, Scheide und Eingang weit. Portio zapfenförmig. Äusserer Muttermund, Cervicalkanal und

innerer Muttermund für einen Finger durchgängig. Blase liegt dem Kopf an; Kopf beweglich über dem Becken.

Beckenmasse:

Cr. i.	$27^1/_2$ cm	D. B.	$16^1/_2$ cm
Sp. i.	26 „	C. d.	$8^1/_2$ „
Tr.	31 „	C. v.	6 „ (geschätzt)
		C. v.	$5^1/_2$ „ (n. Bylicki).

22. VII. 02. Desinfektion. Narkose. Beckenhochlagerung. Operation (Prof. Gessner).

Schnitt 2 Finger breit unterhalb des Nabels bis handbreit über den Nabel. Bei Durchtrennung der äusserlichen dünnen Bauchdecken wurde durch einen kleinen Schnitt das Peritoneum und der Uterus stark verletzt. Der Uterus wurde vor die Bauchwunde gewälzt. Er ist schmal. Die Ligg. rot. verlaufen annähernd parallel an den Seitenkanten des Uterus. Der Sitz der Placenta wird dementsprechend an der vorderen Wand angenommen. Die Umschlagsfalte des Peritoneums auf die Blase ist stark in die Höhe gezogen. Der Kontraktionsring ist deutlich ausgesprochen.

Querer Fundalschnitt, schichtweise eröffnet, wobei es stark blutet. Der Schnitt trifft die Placenta. Beim beabsichtigten Hindurchgehen durch dieselbe löst sie sich an der vorderen Wand ab und quillt aus der Uteruswunde hervor. Das Kind wird am Steiss leicht entwickelt; es ist asphyktisch, macht aber schon eine Inspiration vor der Abnabelung. Die Placenta wird hierbei vollständig aus dem Uterus ausgestossen und hängt nur noch an Eihäuten, welche sich leicht vorziehen lassen. Nach der Entwickelung des Kindes wurde vorübergehend die Cervix komprimiert. Es war jedoch die Blutung aus dem Schnitt sehr unbedeutend, da der Uterus sich fest kontrahierte. Nur an einer Stelle

spritzte vorübergehend eine Arterie; während der Naht des Uterus (12 Knopfnähte durch Peritoneum und Muskulatur; darüber eine fortlaufende Naht, welche auf jeder Seite neben dem Schnitt eine Falte aus Peritoneum und Muskulatur aufhebt) blutet es so gut wie gar nicht. Die Bauchwunde wird vereinigt durch fortlaufende Naht des Peritoneums, durch fortlaufende Naht der Fascie und des sehr gering entwickelten Fettgewebes, endlich durch fortlaufende Naht der Haut. — Bei Anlegung des Hautschnittes zwei Spritzen Ergotin. Im Fruchtwasser Meconium.

Das Kind wurde rasch durch Schulze'sche Schwingungen und Hautreize wiederbelebt.

Sectio caes. wegen hochgradig verengten rachit. Beckens.

1 Knabe, 53 cm lang, 3170 g.

F. O. 11 cm B. T. $8^1/_2$ cm Cirf. fr. occ. 35 cm

B. P. $9^1/_2$ „ M. O. 13 „ Cirf. subo. fr. 34 „

Nabelschnur: 1 cm dick; Ansatz seitlich. Windungen von r. nach lks.

Eihäute: abgerissen.

Mutterkuchen: vollständig; 590 g. Grösse: 17 : 18 cm; Dicke: 2 cm. Gewebe gross- und kleinlappig.

---

20. VII. 09. wird Frau J. wiederum aufgenommen. Sie gibt an, dass sie die letzte Regel Mitte Oktober 08 gehabt habe. Erste Kindsbewegung Anfang März. Schwangerschaft o. B.

Seit 02 sei sie nicht krank gewesen.

Zum Befund vom 22. VII. 02 ist hinzuzufügen: Urin: klar; E 0.

Brüste: klein, hängend. Warze fassbar. Abdomen

stark vorgetrieben, zahlreiche alte Striae. Nabel verstrichen. In der Mittellinie 6 cm unterhalb des Nabels beginnend eine 20 cm lange Narbe, die lks. am Nabel vorbeigeht. Deutlicher Hängebauch. Fundus 4 Querfinger unterhalb des proc. xiphoideus. Rücken anscheinend hinten, kleine Teile vorn. Kopf beweglich über dem Becken Herztöne in der Mitte unterhalb des Nabels. Leibesumfang 101 cm. Während der Untersuchung dreht sich das leicht bewegliche Kind in II. Querlage.

Vulva klafft. Descensus beider Scheidenwände. Scheidenschleimhaut glatt. Portio $1^1/_2$ cm lang. Äuss. Muttermund für 1 Finger durchgängig, innerer Muttermund geschlossen. Becken leer. Der Symphysenknorpel springt gut $^1/_2$ cm vor. Kreuzbein in der Mitte winklig abgeknickt. Doppeltes Promontorium; oberes springt sehr stark vor. Das Becken macht einen sehr engen Eindruck; bes. springen auch die Sitzbeinstachel stark hervor.

X. Schwangerschaftsmonat; Lage wechselnd.

30. VII. 2 p. m. meldet sie sich als Kreissende mit kräftigen Wehen.

Äussere Untersuchung: Rücken rechts. Steiss rechts im Fundus. Kopf weit auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen. Herztöne rechts unterhalb des Nabels.

Um bei dem nachfolgenden Kaiserschnitt das untere Uterinsegment leichter sichtbar zu machen und um ein besseres Hochziehen der Blase zu bewirken, wird durch äussere Handgriffe der Kopf über den Beckeneingang geschoben, was leicht gelingt. Dann wird die Frau auf die linke Seite gelegt. Da der Kopf immer wieder vom Becken abweicht, muss er öfters durch Wechsel der Lagerung wieder über das Becken gebracht werden. Die Wehen sind andauernd kräftig.

5^{35} p. m. Blasensprung. Es entleert sich wenig, klares Fruchtwasser. Der Kopf bleibt beweglich über dem Becken. Herztöne dauernd gut.

Operation: Extraperitonealer Kaiserschnitt nach Latzko-Doederlein (Dr. Zöppritz): Der linke Rectus wird stark nach der Seite geschoben und von der hinteren Seite nach abwärts gegen die Beckenwand eingegangen, wo man ohne Schwierigkeit den Übergangspunkt von der Blase und dem Peritoneum findet. Die Blase wird ohne Schwierigkeit nach rechts hinüber abgelöst, wobei auffällt, dass der linke Blasenzipfel besonders fest mit dem Peritoneum verwachsen ist. Nach Abschieben des unteren Uterinsegments zeigt sich dort eine grosse Menge starker und dicker Venen, durch die eingeschnitten wird, wobei es zu einer mässig starken Blutung kommt. Der Kopf wird durch Druck auf den Fundus uteri entwickelt und das Kind leicht extrahiert. Lösung der Placenta durch Druck auf den Fundus. Fixation des abgelösten linken Blasenbandes. Fortlaufende Catgutnaht der 12 cm langen Wunde im Uterus. Abschluss der Bauchwunde in üblicher Weise, der Haut mit Michel'schen Klemmen. Nach der Operation ist der Uterus gut kontrahiert. Die Blutung war eine geringe.

1 Mädchen, reif, lebend, 51 cm lang, 3580 g schwer.

Kopfdurchmesser:

F. O. $11^1/_2$ cm B. F. 8 cm Cirf. fr. occ. 35 cm
B. P. $9^1/_2$ „ M. O. 13 „ Cirf subo. fr. 35 „

Nabelschnur: 1 cm dick; Ansatz lateral, Windungen spärlich.

Placenta: vollständig; 360 g. 18/19 cm. Dicke: $1^3/_4$ cm; weich.

3. VIII. Klammern entfernt; Wunde gut verheilt bis auf linken Wundwinkel; feuchter Verband.

7. VIII. Sitzt auf. Vollk. Wohlbefinden.

10. VIII. Steht auf.

17. VIII. Nach absolut reaktionslosem Verlauf — höchste Temperatur 37,4 — Entlassung: Wunde durchweg gut verheilt. Scheideneingang und Scheide weit. Muttermund geschlossen. Portio in der Interspinal-Linie. Corpus uteri gut gänseeigross, anteflektiert, weich, wenig beweglich. Adnexe o. B.

Fall VI.

Am 6. VII. 08 wird die ledige Arbeiterin H., 22 J. alt, aufgenommen.

Die Anamnese ergibt: Eltern und 4 Geschwister leben und sind gesund. 5 Geschwister als kleine Kinder gestorben. Pat. erst mit 5 Jahren gehen gelernt. Sonst immer gesund gewesen. — Erste Regel mit 19 Jahren; regelmässig über 8 Tage dauernd, stark und schmerzhaft.

I. Entbindung vor 2 Jahren: Perforation; Wochenbett o. B. — Letzte Periode Okt. 07. Kindsbewegungen unsicher. Schwangerschaftsverlauf o. B.

Befund: 140 cm grosse, gracil gebaute Person. Gesunde Gesichtsfarbe. Schwach entwickelte Muskulatur; Fettpolster gering. Herz und Lunge o. B. Urin o. B.

Sehr kleine, hängende, fett- und drüsenarme Brüste, welche auf Druck klares Colostrum entleeren. Warzen kaum fassbar. Warzenhof schwach entwickelt. — Reichliche Striae, Nabel nicht verstrichen. Fundus steht 4 Querfinger unterhalb des proc. xiphoideus. Kleine Teile

links. Rücken rechts. Kopf beweglich überm Beckeneingang. — Scheide mittelweit. Kreuzbein rechtwinklig abgeknickt. Pfeilnaht verläuft im II. schrägen Durchmesser. Kleine Fontanelle rechts vorn.

IX. Schwangerschaftsmonat; II. H. L. H.

Beckenmasse: Cr. i. $24^1/_2$. Sp. i. $23^1/_2$. Tr. $28^1/_2$. D. B. 17. C. d. 9. C. v. (geschätzt) 7—7,5. C. v. (nach Bylicki) $6^3/_4$—7 cm.

Platt rachitisches Becken. C. v. $6^3/_4$—7 cm.

15. VIII. Die Frau meldet sich, nachdem sie schon den ganzen Tag Wehen gehabt hat, Abds. 6^{30} als Kreissende.

Äussere Untersuchung ergibt Kind in 2. Schädellage, Kopf auf das rechte Darmbein abgewichen. Kindliche Herztöne rechts vom Nabel 140.

Operation: Sectio caesarea aus relativer Indikation (Dr. Engelhorn): 20 cm langer Längsschnitt in der Mittellinie. Eröffnung des Uterus. Entwicklung eines sofort schreienden Kindes. Ablösung der Placenta. Naht des Uterus in Etagen. Schluss des Peritoneums, Naht der Bauchdecken in typischer Weise. — 1 ccm Sekakornin intramuskulär. Heisse Scheidenspülungen während der Operation.

1 Mädchen, reif, lebend, 49 cm lang. 2930 g. Kopfdurchmesser: F. O. 10,5 B. P. 9 B. T. 7,5 M. O. $12^3/_4$ S. F. 10 Circf. fr. occ. 34 Cirf. subocc. fr. 33.

17. VIII. Uterus hart, gut kontrahiert, stark dextroponiert, an der rechten Hälfte druckempfindlich. Lochien foetid. Temperatursteigerung. Eisblase.

20. VIII. Uterus stark in die Breite ausgedehnt, reicht von 2 Querfinger lks. von der Linea alba bis fast zur Spina iliaca ant. sup. d. — Eisblase.

26. VIII. Wunde secerniert; feuchter Verband.

31. VIII. Druckempfindlichkeit rechts gering, Resistenz kleiner.

2. IX. Wunde ziemlich stark secernierend. Erstes Aufsitzen.

4. IX. Wunde ziemlich trocken. Steht auf.

7. IX. Fühlt sich noch recht schwach.

14. IX. Wohlbefinden. Keine Klagen. Wunde gut verheilt. Uterus 3 Querfinger breit über der Symphyse, dextroponiert, mit der Bauchwand verwachsen, mässig druckempfindlich. Entlassung.

Kind hat sein Anfangsgewicht nicht erreicht (Brust und Soxhlet).

---

13. X. 09. Die Arbeiterin H. kommt herein mit der Angabe, dass sie wieder gravid sei. Letzte Regel 18. März 09. Erste Kindsbewegung Anf. August. Beim Bücken Beschwerden, sonst Schwangerschaft o. B.

Befund: Herz und Lunge o. B. Urin o. B. 20 cm lange, oben lineär, unten breit verheilte Laparatomienarbe, die 2 Querfinger oberhalb des Nabels beginnt. Fundus 3 cm oberhalb des Nabels. Rücken rechts. Kleine Teile links. Kopf beweglich über dem Beckeneingang, deutlich die Symphyse überragend. Herztöne rechts unterhalb des Nabels. — Introitus und Scheide weit. An der Portio ist die vordere Lippe $^1/_2$ Fingerglied lang, die hintere fehlt vollständig. Nach links eine straffe Narbe. Portio sieht nach hinten. Muttermund geschlossen. Gravidität: VII. Monat. Lage: 2 H. H. L.

24. XI. 2^h p. m. meldet sich die Frau als Kreissende; leichte Wehen beständen seit 11^h a. m. Z. Zt. Wehen alle 20 Minuten, nicht besonders kräftig. Äussere Untersuchung: Rücken rechts. Kopf über dem Becken,

etwas nach rechts abgewichen. Herztöne rechts unterhalb des Nabels.

3^h p. m. Kräftige Wehen setzen ein.

3^{45} p. m. Blasensprung, reichliches, klares Fruchtwasser. Der Kopf bleibt etwas rechts stehen. Die Herztöne sind dauernd gut, werden unter ständiger Kontrole gehalten.

Operation: Extraperitonealer Kaiserschnitt nach Latzko-Doederlein (Prof. Jung): Fascienquerschnitt. Bei der Ablösung der Fascie vom Muskel ergibt sich, dass im Bereich der alten Narbe vom früheren Kaiserschnitt die geraden Bauchmuskeln etwa 2 Finger breit übereinanderklaffen und in ihrer Mitte nur Narbengewebe die Lücke ausfüllt. Bei dem Versuch die Fascie von diesem Narbengewebe loszulösen, wird ganz oben das Peritoneum in etwa 5 Pfennigstückgrösse eröffnet, aber sofort mit einer doppelten Catgutnaht wieder geschlossen. Es wird ausdrücklich bemerkt, dass diese Öffnung vollständig ausserhalb des Bereiches der Operation fällt. Auch in diesem Falle ist der Kopf nach rechts gewichen und die Blase ganz nach links verlagert, so dass es praktischer erscheint, die Blase von rechts her abzulösen; es gelingt ausserordentlich leicht, ohne dass das Peritoneum irgendwo eröffnet wird. Nachdem die Uteruswand freigelegt ist, wird sie längs eingeschnitten; sie ist sehr dünn, und es bedarf einiger Vorsicht, um den Kopf des Kindes nicht zu verletzen. Der fest auf das Becken gepresste Kopf lässt sich nicht sogleich entwickeln, es wird daher ein Zangenlöffel untergeschoben, auf dem dann der Kopf leicht herausgleitet. Das Kind wird vollkommen entwickelt und schreit nach der Abnabelung sofort. Die Placenta wird gelöst und der Uterus kontrahiert

sich unter der Wirkung des vor $^1/_4$ Stunde eingespritzten Secacornins sofort steinhart. Auch aus der Schnittwunde blutet es auffallend wenig. Sie wird mit mit einer doppelten fortlaufenden Catgutnaht geschlossen, Blase und Peritoneum darübergezogen und diese mit einigen Heftnähten befestigt an ihrer alten Stelle. Naht der Bauchmuskeln, Fascie und Haut in üblicher Weise in Etagen.

Temperatur und Puls: o. B.

28. XI. Klammern entfernt. Reaktionsloser Wundverlauf. Uterus 4 Querfinger über dem Nabel. Secale.

29. XI. Temp. 39,0. Schmerzen in der rechten Seite. Leib weich.

30. XI. 37,8, Schmerzen geringer.

1. XII. Fieberfrei. Kind trinkt tüchtig, nimmt gut zu.

2. XII. 38,5. Schmerzen in der rechten Schulter und Rücken. Lunge: o. B. Aspirin und Priessnitz.

4. XII. Fieberfrei. Uterus 3 Querfinger über der Symphyse. Lochien noch etwas blutig, nicht übelriechend. Urin spontan und klar. Secale tgl. 1 Spr.

6. XII. Fieberfrei. Geringe seröse Sekretion an der Narbe an den Stellen, wo die Haut nicht genau adaptiert lag und sich eingestülpt hat. Leibschmerzen.

10. XII Wunde noch nicht geheilt. Leibschmerzen bei Leibbinde besser. Portio steht über dem Promontorium. Der Uterus ist an der Bauchwand adhärent, noch ziemlich gross.

Fall VII.

10. X. 08 $1^1/_2$ p. m. wird die Arbeiterfrau S. — 24 J. alt — von der Stadthebamme hereingebracht. Sie habe bereits seit dem 8. X. Wehen, die in der Nacht zum 9. X. stärker geworden seien. Fruchtwasser sei noch nicht abgegangen. — Als Kind habe sie Rachitis gehabt und erst mit 3 Jahren laufen gelernt. — Erste Regel mit 14 Jahren, anfangs unregelmässig, seit 3 Jahren regelmässig 4 wöchentlich, 8 Tage dauernd, ziemlich stark. Letzte Regel 25. XII. 07. Erste Kindsbewegung Mai 08. Schwangerschaft: o. B.

Befund: Kleine Frau in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Kurzer gedrungener Thorax. Rosenkranz. Lunge, Herz o. B. — Urin: E; mikroskop. zahlreiche Leukocyten, einige Erythrocyten, Blasenepithelien, 1 granuliert. Cylinder. Essbach $^3/_4\,^0/_{00}$. — Kleine schlaffe Brüste. Warzenhof pigmentiert. Warzen fassbar. Colostrum. — Ziemlich viele Striae. Linea alba pigmentiert. Fundus uteri am Rippenbogen. Kopf überm Becken beweglich, etwas nach rechts abgewichen. Rücken links, Herztöne links. — Temp. 37,2, Puls 72. — Beckenmasse: Cr. i. 28 cm. Sp. c. 25,5. — Tr. 31, D. B. 18, C. d. 9,5, C. v. 7,5—8 cm.

Platt rachitisches Becken II°. Schwangerschaftsmonat X.

3^{15} p. m. Die Wehen sind mittelkräftig, alle 5 Min., $^1/_2$ Min. dauernd. Kindl. Herztöne 112.

6^{00} p. m. Äussere Untersuchung: Der vor 4 Stunden noch nach rechts abgewichene Kopf steht fest auf dem Beckeneingang und zwar fühlt man rechts einen höckerigen Teil. Die Herztöne sind links, andauernd gut. Wehentätigkeit mittelmässig. Es geht

etwas grün gefärbtes Fruchtwasser ab. Einmal galliges Erbrechen. Temp. 37,6 (Axilla). Puls 72.

Innere Untersuchung: Hymenalsaum vollständig erhalten. Introitus blass. Scheide mittelweit. Muttermund fünfmarkstückgross. Aus demselben hängt in die Scheide ein grosses Eihautstück. Der Kopf steht im Beckeneingang. Die grosse Fontanelle bildet den tiefsten Punkt und befindet sich dicht an dem sehr leicht zu erreichenden Promontorium. Auf dem vorliegenden Scheitelbein befindet sich eine grosse Kopfgeschwulst. Die Symphyse ist niedrig, hinten flach. Das Kreuzbein ist gerade und ist unten nach vorn abgeknickt. Beckenausgang ist nicht verengt.

11. X. Die ganze Nacht über war die Wehentätigkeit gut; trotzdem tritt der Kopf nicht tiefer. Herztöne und Temp. gut (37,0 rectal). Mehrfach Abgang von Mekonium. — Da eine Spontangeburt nicht zu erwarten ist, andrerseits auch Anzeichen für eine Infektion nicht vorliegen, so wird beschlossen, die künstliche Entbindung vorzunehmen und zwar, weil bei der Erstgebärenden durch die Hebosteotmie die straffen Weichteile sehr gefährdet würden, durch den extraperitonealen Kaiserschnitt (Prof. Jung).

Längsschnitt in der Linea alba von der Symphyse bis 2 Finger unterhalb des Nabels. Durchtrennung des Muskels bis auf das Peritoneum. Es zeigt sich nun, dass die Blase noch nicht vollkommen nach oben gezogen ist, jedoch lässt sich ihr Scheitel dicht hinter der Symphyse leicht erkennen an seinen stark ausgedehnten Venen. Beim Versuch, das Peritoneum stumpf von der Blase abzulösen, entstehen mehrere kirschkerngrosse Einrisse und eine etwa für 2 Finger durchgängige Öffnung. Sie alle werden sofort mit einigen Stichen fort-

laufender Catgutnaht vernäht. Dann gelingt es, das Peritoneum von der Blase abzulösen. Die letztere wird nirgends verletzt. Die freiliegende Cervix uteri wird dann über dem Kopf eingeschnitten, worauf sich sofort Mekonium-haltiges, aber nicht riechendes Fruchtwasser entleert. Durch einen untergeschobenen Zangenlöffel wird der Kopf dann mit einigen Schwierigkeiten entwickelt und das asphyktische Kind 9^{40} zu Tage gefördert. Es gelingt jedoch nach sehr langen und kräftigen Bemühungen, das Kind schliesslich zum Schreien zu bringen. Sofort nach der Extraktion des Kindes wird die Placenta unter geringer Blutung exponiert, worauf sich der Uterus gut zusammenzieht. Schon bei der Incision ist die sehr geringe Blutung aufgefallen, so dass der Blutverlust im Ganzen nur ein kleiner ist. Die Längs-Incision des Uterus wird mit 2 Etagen fortlaufender Catgutnaht vernäht, sodann das Peritoneum wieder am Blasenscheitel befestigt und schliesslich darüber Muskel und Fascie mit Catgut, die Bauchwunde in der üblichen Weise mit Draht vernäht.

Kurz nach der Operation steht der Uterus 3 Finger über dem Nabel, ist weich; es werden eine ziemliche Menge Coagulamassen ausgedrückt, worauf er gut kontrahiert bleibt. —

1 Knabe: stark asphyktisch, grosse Kopfgeschwulst über dem os parietale sin. — am folg. Tage gestorben.

Wochenbett: o. B.

Am 11. X. 09 kommt die Frau S. wiederum in die Klinik; sie sei am Ende einer erneuten Schwangerschaft. Letzte Regel Mitte Jan. 09. Erste Kindsbewegung Mitte Juli 09. — Krank sei sie inzwischen nicht gewesen. —

Zum Befund vom 10. X. 08 ist hinzuzufügen: Herz

und Lunge o. B. Urin o. B. — Brüste sehr wenig entwickelt. Warzen gut fassbar. Colostrum. — 3 Querfinger breit unterhalb des Nabels eine 15 cm lange, bis zur Symphyse reichende breite Laparatomienarbe. Fundus uteri 2 Querfinger unterhalb des proc. ciphoideus. Nabel vorgewölbt. Striae vorhanden. — Rücken rechts; kleine Teile links im Fundus. Kopf auf rechte Beckenschaufel abgewichen. Herztöne rechts vom Nabel. — In der Scheide zahlreiche hirsekorngrosse Knötchen. Portio $^1/_2$ Fingerglied lang, weich, virginell geschlossen. II. Schädellage; IX^h. Schwangerschaftsmonat.

25. X. 09. 12^{10} a. m. Frau S. meldet sich als Kreissende mit schwachen Wehen. Temp. 36,4. Puls 68.

8^h a. m. Wehen alle $^1/_4$ Stunde, sehr schwach. Äussere Untersuchung: Rücken rechts. Kopf auf der rechten Darmbeinschaufel. Herztöne rechts unterhalb des Nabels. Die Frau wird auf die rechte Seite gelegt.

12^{00} m. Die Wehen sind nicht kräftiger geworden; trotz Seitenlagerung stellt sich der Kopf nicht über dem Beckeneingang ein.

4^{00} p. m. Seit einer Stunde regelmässige kräftige Wehen, alle 5 Min.

Innere Untersuchung: Muttermund Handteller gross. Blase steht. Becken leer. Kopf auf der rechten Darmbeinschaufel. Kindl. Herztöne andauernd gut.

5^{15} p. m. Operation: Klassischer Kaiserschnitt mit Tubensterilisation. (Prof. Jung).

[Die Frau wünscht dringend ein lebendes Kind; erfahrungsgemäss kann ein solches durch das Becken nicht geboren werden. Andrerseits wünscht die Frau vor Gefahren durch weitere Schwangerschaften geschützt zu sein].

Längsschnitt halb oberhalb, halb unterhalb des Nabels

durch die dünnen Bauchdecken. Der Uterus wird vor die Bauchhöhle gewälzt, an seiner Vorderseite längs eingeschnitten und ein sofort schreiendes Kind entwickelt. Die Placenta samt den Eihäuten wird gleich darauf entfernt, dann der Uterus mit 3 fortlaufenden Catgutnähten verschlossen. Darauf wird jederseits ein etwa 3 cm langes Stück der Tube reserciert und die Stümpfe, mit fortlaufender Naht vernäht, unter das Peritoneum versenkt. Der Uterus hat sich gut zusammengezogen durch Massage, heisse Spülung und Secacornin. Abschluss der Bauchhöhle in üblicher Weise in Etagen — 1 reifer lebender Knabe.

30. X. 09. Klammern entfernt. Heilung p. p. Pat. fühlt sich völlig wohl. Uterus bildet sich gut zurück. Kind trinkt gut.

7. XI. 09. Pat. fühlt sich wohl. Der Uterus steht 3 Querfinger über der Symphyse, ist mit der vorderen Bauchwand verwachsen. Die Portio steht oberhalb der Interspinallinie.

11. XI. 09. Entlassung. Kind hat an der Brust gut zugenommen. —

Die Indikation zum Kaiserschnitt kann eine absolute sein, wenn nämlich die Entbindung per vias naturales unmöglich ist, sei es, dass die Verengung auf der Formation des Beckens selbst beruht, sei es, dass dieselbe durch Neubildungen oder Narbenstrikturen hervorgerufen ist. Daneben giebt es noch eine Indikation aus relativer Anzeige. Dazu rechnet man diejenigen Fälle, wo bei mittlerer Beckenenge eine Entbindung von unten untunlich und eine rasche Entleerung des Uterus dringend nötig erscheint, sei es im Interesse der Mutter, sei es im Interesse des Kindes. In Fall I—IV, VI und VII,

wurden die Kaiserschnittoperationen ausgeführt aus relativer Indikation, im Fall V aus absoluter.

Bei der Kaiserschnittsoperation sind hinsichtlich der Schnittführung einmal die Momente ins Auge zu fassen, welche für den Verlauf der Operation selbst von Bedeutung sind, andrerseits aber auch solche, welche bei dem Heilungsverlauf, besonders aber auch bei einer erneuten Schwangerschaft zu eventuellen Komplikationen Veranlassung geben können.

Während man bis zum Jahre 1896 in der Hauptsache den Längsschnitt ausgeübt hatte, wurde damals von Fritsch darauf aufmerksam gemacht, dass der quere Fundalschnitt entschieden erhebliche Vorteile gegenüber jenem sowohl für die Operation, als auch für die Zukunft böte. Es wurden dann eine Reihe von Querschnitten von den verschiedensten Operateuren ausgeführt, und man findet in der Litteratur bis in die heutige Zeit hinein solche, welche sich für, und solche, welche sich gegen denselben aussprechen. — Genau auf die Berichte aller Autoren über ihre Erfahrungen beim Querschnitt einzugehen, würde wohl über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen. Nur einige möchte ich erwähnen: v. Braun-Fernwald, Everke, Selhorst sprechen sich dagegen aus; dafür stimmen Johannowsky, Czyzewicz, Trinks, Ludwig, Theilhaber, Wiener, Schroeder, Flatau, während Boyd und Veit erklären, dass der Querschnitt, wenigstens was die Blutung anbeträfe, keinen Vorzug vor dem Längsschnitt habe. Frank berichtete sogar in der Gyn. Gesellschaft zu Köln (97) und später in der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Düsseldorf (98), dass er, nachdem er probeweise zweimal den Querschnitt gemacht habe, doch wieder zum Längsschnitt zurückge-

kehrt sei, und zwar führe er den Schnitt bei noch nicht allzu langer Dauer der Geburt möglichst tief nach der Cervix zu.

Der erste Fall eines queren Fundalschnittes, welcher durch Laparatomie kontroliert werden konnte, wurde von Ludwig beschrieben. Er hebt hervor: die leichte und rasche Ausführbarkeit, unbehinderte Entwicklung des Kindes, Möglichkeit der schnellen und exakten Blutstillung und stellte bei der zweiten Sectio caesarea fest, dass die Narben nur durch die Seidennähte erkennbar waren, dass seitens der Narbe keine Adhäsionen, nur eine kleine Netzadhärenz vor der Uterusnarbe bestand und dass die Uterussubstanz keine Veränderung bezüglich der Dickenverhältnisse aufwies. Wiener machte bei einer dritten S. c., deren erste zwei Brünings als Längsschnitte ausgeführt und beschrieben hatte, den queren Fundalschnitt. Auch er erwähnt ein gutes Klaffen des Uterus, eine leichte Entwicklungsmöglichkeit des Kindes und die geringe Blutung. Er führte diesen Schnitt aber auch noch aus andern Gründen aus, einmal weil vom vorhergehenden Kaiserschnitt eine Uterus-Bauchdeckenfistel bestand, dann weil der Sitz der Placenta an der vorderen Wand anzunehmen war. Wiener schloss daran den Porro; ob das auch für ihn ein leitendes Moment bei der Schnittrichtung war, ist aus seinen Schilderungen nicht ganz ersichtlich. In diesem Sinne äussert sich Schröder, weil man die eventuell anzuschliessende Amputation höher vornehmen könne. Schroeder spricht sich aber auch noch deshalb für den Querschnitt aus, weil die Narbenverhältnisse günstigere seien. Ferrari berichtet von 4 Kaiserschnitten, wo er bei dem ersten einen Längsschnitt, bei dem zweiten Mal einen Querschnitt, von weiteren 4, wo er beim

ersten, sowie beim zweiten Mal Querschnitte ausführte. Er kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schluss, dass der quere Schnitt vorzuziehen sei. – Johannowsky hatte sich genötigt gesehen wegen einer Uterus-Bauchdeckenfistel einen Längsschnitt an der hinteren Wand auszuführen; wenn er damals den Querschnitt gekannt hätte, würde er den letzteren vorgezogen haben. Es sind gegen den hinteren Längsschnitt doch wohl erhebliche Bedenken wegen eventueller, später einsetzender Komplikationen zu hegen. Olshausen scheint jedoch nicht so schwere Folgen zu befürchten, denn er stimmt für den Längsschnitt, sei es an der vorderen, sei es an der hinteren Seite, da er eine Verletzung der Placenta vermeiden will. — Nach Bumm soll der Uterusschnitt durch den Fundus gehen in sagittaler oder in querer Richtung, nur soll eine Ausdehnung des Schnittes bis in die unteren verdünnten Partien der Uteruswand vermieden werden. Ob der Schnitt die Placentarstelle träfe oder nicht, sei belanglos. — In einer aus der Fritsch'schen Klinik hervorgegangenen Arbeit spricht Simrock schliesslich dem queren Fundalschnitte das Wort. Es sei gerade bei den wiederholten Kaiserschnitten eine feste und solide Narbe gefunden worden, welche nirgends verdünnt war und keinerlei Neigung zur Ruptur zeigte.

Auf die modernste Schnittführung, wie sie von Frank angeregt und von Veit, Sellheim und Latzko-Doederlein modifiziert ist, soll später noch eingegangen werden.

Folgende Tabelle giebt eine kurze Übersicht über die Schnittführung, die Blutung und über den Placentarsitz bei unsern Fällen:

	Schnittführung	Blutung	Placenta
Fall I. 1. S. c.	Quer.Fundalschn.	gering	hinten
2. S. c.	Längschnitt	beträctlich	vorn
Fall II. 1. S. c.	Querschnitt	gering	hinten
2. S. c.	Querschnitt	mässig	hinten
3. S. c.	Querschnitt	zuerst kräftig	im Fundus vorn und hinten
Fall III. 1. S. c.	Längsschnitt	mässig	vorn
2. S. c.	Längsschnitt	gering	hinten
Fall IV. 1. S. c.	Längsschnitt	—	—
2. S. c.	Längsschnitt	gering	hinten
Fall V. 1. S. c.	Quer. Fundal-schnitt	stark	vorn Randpartie im Schnitt
2. S. c.	Extraperitoneal Latzko-Döderlein	gering	—
Fall VI. 1. S. c.	Längsschnitt	—	—
2. S. c.	Extraperitoneal Latzko-Döderlein	gering	—
Fall VII. 1. S. c.	Extraperitoneal-Längsschnitt	Auffallend gering	—
2. S. c.	Längsschnitt	—	—

Es ist ganz naturgemäss, dass, wenn die Placenta bei dem Schnitt getroffen wird, dass dann eine kräftige Blutung eintritt; aber wie aus Fall III 1. S. c. hervorgeht, ist auch das nicht immer der Fall. Diese Fälle einer Placentar-Verletzung würden also für eine Betrachtung, ob bei Quer- oder Längsschnitt eine grössere Blutung einsetzt, genau genommen, ausscheiden. Demnach stehen sich je 3 Quer- und 3 Längsschnitte mit mässigen Blutungen gegenüber, von denen sogar ein Längsschnitt die Placenta traf. Bei 2 Längsschnitten ist

die Blutung in den Protokollen nicht erwähnt; grade deshalb kann wohl angenommen werden, dass sie nicht erheblich war. Hinsichtlich der Placenta ist bei diesen 2 Fällen, da auch davon nichts gesagt wird, wohl anzunehmen, dass sie nicht in den Schnitt fiel. Bei dem Querschnitt Fall V. 1. S. c. war die Blutung stark, um so mehr als die Placenta in den Randpartien getroffen wurde. Andrerseits ist nun aber hervorzuheben, dass bei der heutigen Exaktheit der Technik eine Rücksicht auf den Sitz der Placenta nicht mehr genommen wird. Denn wenn auch im ersten Augenblick eine lebhafte Blutung infolge der Eröffnung der weiten Bluträume einsetzt, so wird im allgemeinen doch sehr bald eine ausreichende Kontraktion der Uterusmuskulatur und somit Verschluss der Gefässe eintreten, sofern nur die Operation im richtigen Zeitpunkt ausgeführt wird, d. h. die Eröffnungsperiode schon einige Zeit angedauert hat. Als Beweis dafür mögen folgende 3 unserer Operationen dienen: Menge ging durch die Placenta durch in Fall I. 2. S. c. und in Fall III. 1. S. c., Jung in Fall II. 3. S. c. teils unter erheblicher, teils unter geringer Blutung; in allen 3 Fällen wurde die Blutung sehr bald beherrscht.

Eine weitere Frage, welche bei der Ausführung der Kaiserschnittsoperation von grosser Bedeutung ist, ist die, wie soll die Naht angelegt werden und welches Material ist das geeigneteste.

Wie die Naht anzulegen sei, ist im grossen und ganzen von Sänger festgelegt und mit geringen Modifikationen hat man seine Angaben bis zum heutigen Tage befolgt; nur bezüglich eines Punktes haben Differenzen fortbestanden: ob die Decidua mitzufassen sei oder nicht. — Sänger hatte die Decidua nicht mitgefasst; ihm haben sich unter vielen andern Korn und

Burkhardt angeschlossen. Letzterer vertritt diese Ansicht, weil man eine einmal erprobte Erfahrung nicht eher verlassen solle, bis eine andere einfachere sich als wirklich besser erwiesen habe. — Kehrer hatte allerdings schon 1886 erklärt, die Decidua als etwas Unwesentliches nicht mehr schonen zu wollen, es sei gleich, ob die Lochien in die Stichkanäle oder direkt in die Muskelwunde gelangten, wenn sie nur keimfrei blieben. Sind pathogene Keime darin, so schadet das der Muskelwunde so gut, wie den Stichkanälen. Fritsch ist dann für das Mitfassen der Decidua eingetreten, weil einmal eine bessere Blutstillung einträte, wenn das ganze Uterusparenchym von oben nach unten resp. umgekehrt gefasst würde und weil zweitens an Zeit gespart würde, während man sonst erst den Wundrand ganz genau aufsuchen müsse. Johannowsky wollte eine besondere Modifikation für die Fälle wo eine Störung bei der Heilung doch anzunehmen sei, angewendet wissen: Durchgreifende Nähte durch die Uteruswand ohne Decidua, nicht geknüpft, die freien Enden von Innen in gekreuzter Richtung durch die Bauchdecken, also eine sog. Achternaht ohne Decidua. Schütte machte einen Vorschlag, Schleimhaut und Muskularis nach der Uterushöhle zu, tiefe Muskularis-Peritoneal-Nähte, dann symperitoneale Nähte nach der Bauchhöhle zu zu knoten und auf diese Weise die Wundränder nach Innen und Aussen etwas vorzustülpen. Olshausen erklärte sich gegen das Mitfassen der Decidua, während Bumm sich in seinem Lehrbuch dafür ausspricht. Vergleichen wir mit diesen Vorschlägen unsere vorliegenden Fälle.

In allen wurde die Naht nach dem Sängerschen Prinzip ausgeführt: tiefe, die Hauptsubstanz fassende und oberflächliche, zum Teil rein sero-seröse, zum Teil

auch noch Muskulatur mitfassende. Es wurde ferner auch der Punkt, welchen Sänger stets betont hat, im Auge behalten, die Nähte möglichst dicht zu legen. Fortlaufende Nähte der einzelnen Etagen, wie sie Bumm empfiehlt, wurden nur für die Aneinanderlegung des Peritoneums gemacht. — Was die Decidua anbetrifft, so wiederhole ich aus den Operationsberichten:

Fall I. 1. S. c. (99) Decidua möglichst geschont.
2. S. c. (05) nicht ersichtlich (8 tiefe Nähte).
Fall II. 1. S. c. (00) nicht gefasst.
2. S. c. (02) nicht gefasst.
3. S. c. (08) nicht ersichtlich.
Fall III. 1. S. c. (06) mitgefasst.
2. S. c. (08) mitgefasst.
Fall IV. 1. S. c. (06) —
2. S. c. (08) mitgefasst.
Fall V. 1. S. c. Anscheinend nicht mitgefasst.
2. S. c.
Fall VI. 1. S. c.
2. S. c. } Anscheinend mitgefasst.
Fall VII. 1. S. c.
2. S. c.

Bezüglich des Nahtmaterials hatte sich Schneider dahin geäussert, dass es nicht so auf das Material ankomme, als auf das, wie genäht wird. Ebenso sagt auch Bumm. „Bedeutsamer als das Nahtmaterial ist die Naht".

Es wird in der Literatur von dem verschiedenartigsten Nahtmaterial berichtet: Crimail benutzte Fil de Florence; Lungren berichtet von Versuchen mit Silberdraht und Pferdehaar; Eckstein machte den Vorschlag, ohne Mitnahme der Decidua eine musculo-musculäre Bleibandnaht anzulegen; Flatau wandte Zwirn an.

Am meisten erprobt sind wohl Silberdraht, Seide und Catgut.

Sänger hatte schon in seinen ersten Arbeiten über Kaiserschnitte betont, dass das starre, unresorbierbare Material, der Silberdraht, nur so lange anzuwenden sei, bis ein zuverlässigeres, animalisches und in angemessener Zeit resorbierbares gefunden worden sei. Münchmeyer verlangt von dem Material, dass es bei vollkommener Asepsis so lange unverändert bleibt, bis die Narbe die genügende Festigkeit erhält, und dann möglichst bald aufgesogen wird. Burkhard (91) meinte nun, diesen Forderungen entspräche die Seide. Die Anschauung, welche besonders von Thompson vertreten wurde und welcher sich Korn, Leopold, Burkhard, A. Frank u. a. anschlossen, dass die Seide resorbiert würde, ist wohl heutzutage gänzlich widerlegt. Wenn so häufig keine Fäden mehr gefunden wurden, so sind sie eben als Fremdkörper ausgestossen, wie doch aus der so häufigen Abscessbildung hervorgeht. Auch berichtet Schlaeff, als er wegen eines Abortes wenige Monate nach einer Sectio caesarea ein Curettement vornahm, dass der fortlaufende Seidenfaden ausgestossen wurde.

Das Catgut: Früher hatte man das Chromsäurecatgut wegen seiner Nicht-Resorbierbarkeit sehr bald verworfen auf Grund von Erfahrungen, die Thompson experimentell und Zweifel bei einer wiederholten S. c. gemacht hatten. Andrerseits wurde das Sublimat-Catgut fallen gelassen, weil es nach Thompsons Experimenten, nach Brünings', van de Hoevens u. a. Erfahrungen zu früh resorbiert würde. Benckiser hatte Sterilisierung des Catgut in trockner Hitze und Aufbewahrung desselben in Karbollösung empfohlen, eine Methode, welche von v. Bergmann und Saul insofern

modifiziert wurde, als sie eine alkoholische Karbollösung nahmen. Es wird diese Methode wohl heutzutage noch vielfach angewandt, so auch von Olshausen. Bumm legt fortlaufende Catgut-Etagennähte, die Aufbewahrungsart des Catgut ist aus seinem Lehrbuch nicht ersichtlich. — Eine andere Aufbewahrung des sterilisierten Catgut, welche sehr gute Erfolge gezeitigt hat, ist die in Jod; so fand Verf. diese Methode sowohl in der Universitäts-Frauenklinik als auch in der Chirurgischen Klinik zu Erlangen. — Ob nun bei den in früheren Jahren ausgeführten Kaiserschnitten das Catgut in Carbol-Alkohol oder in Jod aufbewahrt wurde, war aus den Protokollen nicht ersichtlich. Nur das Eine war jedenfalls zu entnehmen, dass in allen Fällen Catgut zur Naht benutzt wurde.

Hinsichtlich der Technik der Kaiserschnittsoperationen kommt weiter der postoperative Verlauf in Betracht. Als nächstliegende Komplikation ist hier der paralytische Ileus zu erwähnen. Es finden sich in unsern Fällen wohl Andeutungen einer leichten Parese, wie in Fall I. 2. S. c. und in Fall IV. 2. S. c., aber es bedurfte keines besonderen Eingriffes. Auch in der Literatur sind nur wenige Fälle beschrieben, so von Olshausen (2) und von Baisch. Letzterer fügt erklärend hinzu: „Es bestand eine reine Paralyse des Dar„mes ohne Konkurrenz mit Infektion, die gewissermas„sen als eine exzessive, pathologische Steigerung der „nach abdominellen Operationen regelmässig auftreten„den, in der Regel bald vorübergehenden Darmparesen „aufzufassen ist.“

Von grösserer Bedeutung ist der sog. mechanische Ileus. Es werden in der Literatur Fälle von Ileus angeführt, welche entweder bald nach der Operation oder

auch erst später, eventuell gelegentlich einer erneuten Gravidität auftreten, eine Komplikation, die in den vorliegenden Fällen glücklicherweise nicht stattfand. Ob der Darm selbst oder das Netz am Uterus adhärent ist, dürfte wohl bezüglich der Gefahren als gleichwertig anzusehen sein. — Hertzsch berichtet von solchen Adhäsionen des Netzes, ebenfalls v. Weiss und Charles. Haven und Young geben aus der amerikanischen Literatur 16 Adhäsionen des Netzes und 4 Adhäsionen des Darmes am Uterus an. Treub beobachtete eine Verwachsung des Quercolons mit dem Uterus. Baisch musste nach einer 2. Sectio caesarea, nachdem nach der ersten, wie oben erwähnt, ein paralytischer Ileus eingetreten war, eine Relaparatomie machen, um die Verwachsungen zu lösen. Ebenso schildert auch Zacharias einen Fall, wo nach Sectio caesarea relaparatomiert werden musste.

Wie aber solche Verwachsungen Erscheinungen eines mechanischen Ileus — zwar nicht nach S. c., sondern nach einer Myotomie — 5 Jahre nach der Operation im Beginn einer Geburt hervorzurufen im Stande waren, wie aus diesem Grunde eine Laparatomie mit abdomineller Entbindung gemacht werden musste, davon weiss G. Martin (07) zu berichten. Hier bestand eine Verwachsung des Darmes in ca. 5 Markstückgrösse mit dem Uterus und eine dadurch bedingte Achsendrehung und Abknickung des Darmes. Bei den in der Erlanger Frauenklinik ausgeführten Kaiserschnitten wurden, soweit überhaupt Verwachsungen seitens des Darmes resp. Netzes bestanden, nur feine Stränge — Fall II nach der 1. und 2. S. c. und Fall IV nach der 1. S. c. — vorgefunden. Wenn diese auch keine Erscheinungen gemacht haben, so weisen sie doch dar-

auf hin, dass Gefahren in dem erörterten Sinne immer zu befürchten sind.

Weitaus am wichtigsten erscheinen uns nun die Verwachsungen des Uterus mit der Bauchwand. Dass dieselben sehr häufig zustande kommen, lehren uns die vielen Berichte in der Literatur und z. T. auch unsre Fälle. Genauer auf all die vielen Schilderungen von Adhäsionen, wie sie sowohl beim Längs-, als auch beim Querschnitt beobachtet sind, einzugehen, würde wohl zu weit führen. Es soll vielmehr nur darauf eingegangen werden, welche Gefahren solche Verwachsungen erzeugen, wie sie entstehen und wie sie zu vermeiden sind.

Der Uterus bleibt zwar bei dem Verkleben mit den Bauchdecken in einer annähernd natürlichen, in der anteflektierten Stellung; indes wird durch ein Festhalten desselben in dieser Höhe einmal sicherlich die Involution erheblich beeinträchtigt; der Wochenbettverlauf ist somit ein etwas langwierigerer. Dann resultieren daraus aber auch Erscheinungen mehr chronischer Natur in Gestalt von Schmerzempfindungen bei der Menstruation. Es könnte weiterhin auch zu Einklemmungen von Darmschlingen zwischen Uterus und Bauchwand unterhalb der Verwachsungen kommen.

Als die grösste Gefahr aber erscheint vor allen Dingen diejenige, dass bei einer erneuten Gravidität im Beginn der Geburt, dadurch dass der Fundus oder wenigstens der grösste Teil der vorderen Wand an den Bauchdecken fixiert ist, nur der hinteren Wand es ermöglicht ist, sich auszudehnen, kurz die Gefahr der Überdehnung der hinteren Wand, die Gefahr der Uterusruptur. Machte doch Lynch schon darauf aufmerksam, welche Gefahren eine künstliche Fixation des Uterus

zur Folge haben könnte. Die Adhäsionen gestatten dem Uterus nicht hinaufzusteigen, es bliebe der Fundus dicht über der Symphyse. Die Cervix steige dann bis in die Höhe des Promontoriums, das Fruchtwasser übe einen intensiven Druck auf die Vorderwand aus und so werden das Orificium internum und der Cervikalkanal komprimiert. Die hintere Wand werde dann zu Beginn der Geburt leicht überdehnt. Auch Semmelink hatte sich gelegentlich einer Entbindung nach Ventrofikation durch Sectio caesarea ähnlich geäussert. Dem hatte Veit aber entgegengehalten, dass die Gefahr einer Ruptur nicht so gross sei, da die hintere Wand während der Gravidität hypertrophiere.

Andererseits will Frühinsholz die zufälligen Hysteropexien mit den artifiziellen absolut nicht auf eine Stufe stellen. Die ersteren seien bei späteren Schwangerschaften deshalb weniger lästig, weil der noch nicht involvierte Uterus mit der Bauchwand verlöte und die sich dann bildenden Adhäsionen grösseren Spielraum lassen als bei der künstlichen Hysteropexie des kleinen Uterus an die Bauchwand. Dieser letzten Anschauung ist doch wohl nicht so ganz beizupflichten. Wenn man auch häufig bei Entlassungsbefunden von breiter Adhärenz liest und nachher bei erneuten Operationen nur noch zarte Stränge vorfindet, beweisen doch viele andere Fälle, dass die zufälligen Verwachsungen ebenso intensiv sein können als die artifiziellen.

Was ist nun aber bisher geschehen, um dem Zustandekommen der Adhäsionen entgegenzuarbeiten?

Baisch war zu der Anschauung gekommen, dass das wichtigste Moment zur Entstehung von Adhäsionen das Vorhandensein von Blut sei, dass ferner sehr gefährlich auch die kleinste ihres Epithels entblösste Stelle

sei. Sobald nur etwas nachsickerndes Blut eine solche Stelle trifft, soll es zur Gerinnung, zur Fibrinbildung und schliesslich zur Organisation kommen. A. Frank und namentlich Schroeder äusserten sich dahin, dass die Adhäsionen aufzufassen seien als circumscripte Peritonitiden. Durch die Nähte resp. Einstiche käme es zu einer Entfernung des Epithels zu einer Reizung des Peritoneums; es träte ein Wundsekret auf und dieses Wundsekret komme zur Fibrinbildung und schliesslich zur Organisation. Dieser Behauptung muss man sich wohl anschliessen, um so mehr als doch bei der modernen Technik stets die absolute Bluttrockenheit hervorgehoben wird. Es muss also möglichst vermieden werden, Fibrinbildungen nach aussen hervorzurufen.

Wie Hertzsch und Zweifel schildern, sind in der Leipziger Klinik Versuche gemacht mit Jodoformcollodium und mit Fischblase: ohne Erfolg. Mazurkiewitz bestäubte mit Jodoform und breitete das Netz darüber, was auch Sänger schon empfohlen hatte: auch dies ohne Erfolg. In der Martin'schen Klinik in Berlin wurde ein mit Öl getränkter Schwamm in der Bauchhöhle bis kurz vor Schluss derselben belassen, dann durch die noch vorhandene enge Öffnung der Schwamm herausgezogen und so das Öl aus demselben herausgepresst. Schon früher in der noch antiseptischen Zeit wurde empfohlen, es sollte die symperitoneale Naht so exakt angelegt werden, dass die Ausschwitzungen nur sozusagen in den symperitonealen Raum sich absetzen könnten. Dann würden die Verwachsungen auf ein Minimum beschränkt. Wie Pollack (99) sagt, würde so 1) die Schnittwunde vollkommen gedeckt und 2) könne das herabgeleitete grosse Netz oder die parietale Fläche des Peritoneums nur schwer

an der glatten, nicht angefrischten Vereinigungsfläche verkleben. Diese Methode wurde jedenfalls in die Zeit der Asepsis mit übernommen, und so ist es auch wohl gelungen, die Adhäsionen mit ihren Gefahren sehr erheblich herabzumindern. — Auch in unsern Fällen finden wir nur einmal eine ausgedehnte Verwachsung, im Fall III nach der ersten Sectio caesarea, die wohl darauf zurückzuführen ist, dass die symperitoneale Wundrandnaht nur zur Hälfte ausgeführt werden konnte. Sonst wird nur noch eine ganz zarte strangförmige Verwachsung in Fall II S. c. 2 erwähnt.

Schliesslich sollen an dieser Stelle noch die Gefahren hervorgehoben werden, welche die Hysteropexien bei späteren Kaiserschnittoperationen mit sich bringen. Einmal wird durch das Lösen der Adhäsionen erheblich viel an Zeit verloren, wo es doch gerade darauf ankommt, so schnell wie möglich den Uterus zu eröffnen, um eben ein lebendes Kind zu erhalten, wie es z. B. Selhorst erging und wie auch vom Verfasser selbst beobachtet wurde, als er bei Fall III S. c. 2 zu assistieren Gelegenheit hatte. Es kann ferner die Eventration des Uterus unmöglich gemacht werden (Everke, Charles). Schliesslich ist auch nicht zu vergessen, dass bei unbeobachteten Verletzungen, welche durch Lösung kleiner Adhäsionen zu Stande kommen, entweder Gelegenheit zu neuen Verwachsungen resp. Peritonitiden gegeben werden, oder auch dass aus einer solchen Verletzung es zu einer nachfolgenden Blutung kommen kann.

Manche haben wohl den Gedanken ausgesprochen, dass die Adhäsionen absolut nicht so ungünstig wären für weitere Kaiserschnitte, dass sie vielmehr gestatten würden, ein bei jeder Laparatomie gefürchtetes Moment

auszuschliessen, die infektiöse Peritonitis. — Schon P. Ruge hatte 1890 gesagt, er halte die totalen Verwachsungen eher für günstig bei einer eventuellen späteren Operation. Everke konnte bei einer 2. S. c. und Stankiewitz bei einer 2. und 3. S. c. ohne Eröffnung der Peritonealhöhle operieren. Haven und Young stellen eine Statistik des amerikanischen Materials über wiederholte Kaiserschnitte auf und sehen die Verwachsungen zwischen Uterus und Bauchwand als günstiges Zeichen an, weil sie die Möglichkeit gäben evt. extraperitoneal zu operieren. Dieser Ansicht tritt Lecuwen sehr energisch entgegen, und auch Gumsdall gelegentlich einer von Favell angeregten Diskussion hält es für unmöglich, durch die Narbengewebsmassen extraperitoneal zu operieren.

Um nun die geschilderten Gefahren der Verwachsungen bes. allerdings um die Gefahren der infektiösen Peritonitis zum umgehen, hat man in neuester Zeit versucht, ausserhalb des Peritoneums bei der Kaiserschnittoperation vorzugehen. Frank hatte einen schon von Joerg ausgesprochenen Gedanken, unmittelbar über der Symphyse zu operieren, wieder aufgegriffen. Sein Verfahren, das er im Archiv für Geb. und Gyn. schildert, ist etwa folgendes:

1. Querschnitt der Haut, der Muskeln ca. 2—3 cm über der Symphyse.
2. Eröffnung des Peritonealsackes auf eine kleine Ausdehnung direkt über der Blase.
3. Die Peritonealfalte der Excavatio vesico-uterina, das vordere Blatt des Lig. latum in den unteren Partien wird von der Unterlage abgehoben, damit die ganze Umschlagsfalte nach oben hin gehoben werden kann.

4. Der Peritonealsack wird geschlossen, indem Umschlagsfalte mit Peritoneum parietale vereinigt wird.
5. Das untere Uterinsegment zwischen abgedrängter Blase und Uterus wird geöffnet.

Frank will also durch transperitoneales Präparieren und Vernähen des Peritoneums einen präliminaren Abschluss der Bauchhöhle nach oben erzeugen, um dann darunter an einer von Peritoneum entblössten Stelle die Eröffnung des Uterus und Entfernung des Kindes vorzunehmen. Veit-Frömme operierte in ähnlicher Weise nur führten sie Längsschnitte aus. Bei reinen Fällen wäre die Verbindung der Peritonealblätter wieder zu lösen, bei unreinen solle sie definitiv bleiben. Frank hatte schon die Idee erwogen, rein extraperitoneal zu operieren, es jedoch abgelehnt, da er einerseits lästige Blutungen befürchtete, andrerseits Einrisse im Peritoneum. Sellheim hat diesen Gedanken verwirklicht. Nach dem Pfannenstielschnitt löste er das Peritoneum und das subperitoneale Bindegewebe von den unteren Rectusflächen ab und entblösste die Blase von Peritonealüberzug dadurch, dass er das Bauchfell seitlich stumpf durch Zug und Druck mit Gazetupfern, in der Mitte aber unter Zuhilfenahme der Scheere bis auf den Uterushals ablöste und weiterhin die Blase nach unten, nach Bedarf bis zur Scheide hinunter abschob. Sellheim musste selber von seiner Forderung des rein extraperitonealen Operierens bald zurücktreten und modifizierte dieselbe dahin, dass „das Prinzip sei, die „plica vesico-uterina durch Abschieben oder durch „künstliche Verlegung des Bauchfellumschlages nach „oben zu drängen.“ Ähnliche Erfahrungen, wie sie Sellheim machte, schildern auch viele andere Autoren in ihren Berichten im Centralblatt Jg. 1908: Pfannen-

stiel, Baumm, Hafmeier, Küstner, Czyzewicz, Luchsinger, Bumm u. a.

Auf der Naturforscher-Versammlung in Köln im Sept. 1908 brachte nun Latzko-Wien eine neue Modifikation, die im Prinzip sich wohl deckt mit der von Doederlein im Anfang des Jahres 1909 beschriebenen Methode: Latzko macht einen Längsschnitt bis zur Symphyse, geht zwischen beiden Recti ein, dringt von der Seite her zwischen der vorher mit 150 ccm gefüllten Blase und Cervix vor, schiebt mit dem Bauchspatel die Blase samt dem einen Rectus seitwärts und inzidiert dann in der Längsrichtung. Doederlein beginnt mit dem Pfannenstiel-Querschnitt und geht im wesentlichen ähnlich vor wie Latzko.

Der rein extraperitoneale Kaiserschnitt nach Sellheim wurde im Fall VII. 1. S. c. versucht. Das Abdrängen des Peritoneums gelang nicht glatt, dasselbe riss mehrmals ein. Das Verfahren nach Latzko-Doederlein wurde in Fall V. 2. S. c. und in Fall VI. 2. S. c. eingeschlagen.

Frank und Veit wollten den extraperitonealen Kaiserschnitt hauptsächlich für die unreinen Fälle angewendet wissen, auch Hofmeier schliesst sich dieser Ansicht an. Pfannenstiel tritt derselben aber nach den von Baumm geschilderten Erfahrungen entgegen, während Sellheim rät, erst Erfahrungen zu sammeln. Spaeth und mit ihm Czyzewicz beschränken das Verfahren auf die reinen Fälle und diejenigen, die zwar verdächtig sind, aber noch keine klinischen Symptome zeigen; eine Auffassung, die wohl heute allgemein geteilt wird, so auch in der Erlanger Klinik.

Jung steht jedenfalls auf dem Standpunkt, dass er bei schwerer Infektion einerseits das transperitoneale

Operieren für unerwünscht hält, da so eine Ableitung des etwa injizierten Uterusinhaltes ohne Berührung der Bauchhöhle nach aussen illusorisch gemacht würde, dass er andrerseits die Entbindung durch die Uterusbauchdeckenfistel nach Sellheim für zu weitgehend hält. Er würde dann lieber das Leben des Kindes opfern und die Perforation vornehmen. Jung spricht dann weiter dem extraperitonealen Kaiserschnitt das Wort gegenüber der Hebosteotomie. Er habe mit der letzteren 2 Mal recht trübe Erfahrungen gemacht, die ihn veranlassen, dieselbe zu verwerfen. An ihre Stelle solle eben als das „Bessere“ der extraperitoneale suprasymphysäre Kaiserschnitt treten und zwar sei das von Latzko-Doederlein geschilderte Verfahren das einzige, welches wirkliche Garantien böte und das extra- resp. transperitoneale Operieren nach Frank, Veit und Sellheim in den Schatten stelle.

Alle diese Operationen, mögen sie nun als reine Laparatomien ausgeführt werden oder extraperitoneal, haben doch so ihre Gefahren. Diesen aus dem Wege zu gehen, hat man Operationen vorgeschlagen, welche daraufhin zielen, eine Sterilität der Frau hervorzurufen: 1. den Kaiserschnitt mit nachfolgender Abtragung des Uterus nach Porro, 2. die Kastration, 3. die Tubensterilisation. Hierbei muss aber hervorgehoben werden, dass nicht jede Frau ihre Zustimmung dazu geben wird. Ausserdem muss der Arzt sich auch darüber klar sein, welchen folgenschweren Schritt er damit tut, sei es folgenschwer in Hinsicht auf den grösseren Eingriff, sei es insofern als die eventuell später sich ändernden Lebensverhältnisse der Frau zu berücksichtigen sind. Infolgedessen hat man in der Literatur gewisse

Indikationen für diese Operationen aufgestellt. Nach Sarwey ist die Indikation gegeben:

„1) bei jeder Beckenenge unter 6 cm und bei sol-„cher über 6 cm, wenn schon schwere Geburten voraus-„gegangen sind,

„2) bei einigen allgemeinen und lokalen Erkran-„kungen, wo Gravidität eine Verschlimmerung sicher „oder doch wahrscheinlich hervorruft: Osteomalacie, „Schwangerschafts-Psychosen, chronische Krankheiten „des Herzens, der Lunge (Lungen-Emphysem), der Nie-„ren, des Magendarm-Kanals und überhaupt schwerere „ Störungen des Allgemeinbefindens,

„3) bei Kinderüberfluss bei offenkundiger Armut, „wo die Frau durch wiederholte Geburten ihre Gesund-„heit aufs Spiel setzt und im täglicheu Erwerb dauernd „beeinträchtigt wird (sog. soziales Moment),

„4) bei hereditärer Belastung (Geisteskrankheit und „Tuberkulose)."

Chrobak will das soziale Moment ausgeschaltet wissen, eben weil die Lebensverhältnisse der Ehegatten sich ändern könnten, während Müller in der Gesellschaft der Ärzte in Zürich (06) sich dafür ausspricht; auch Küstner und Haeberlin stimmen Sarwey bei. Letzterer und Müller wollen nun aber die Sterilisation als selbständige Operation ausführen, während Küstner und auch wohl Haeberlin sie im Prinzip nur an eine Sectio caesarea resp. eine andere abdominale Operation angeschlossen wissen wollen.

Die Abtragung des Uterus, sei es supravaginal, sei es total, kommt wohl nur für die Fälle in Betracht, wo schwere Infektion der Uterushöhle, Neubildungen oder schwere Atonie bestehen. Sie ist — von Porro angegeben — in der ersten Zeit wohl sehr viel angewendet,

hat aber damals sehr schlechte Erfolge aufzuweisen gehabt. Nachdem Sänger die exakte Naht eingeführt hatte, trat jedenfalls der „klassische“ Kaiserschnitt wieder in seine Rechte und der „Porro“ wurde und wird wohl heute nur noch in den angegebenen Fällen geübt. Ich erwähne aus der Literatur der wiederholten Kaiserschnitte nur einige wenige Namen: Schultz, Baer, van de Poll, von Braun-Fernwald, Everke, Wiener, Truzzi, Boissard.

Die zweite verstümmelnde Operationsmethode, die Entfernung der Ovarien wurde von v. Ott, Mac Coy, Popessul ausgeübt und beschrieben. In dem von v. Ott geschilderten Falle kam es trotzdem noch zwei Mal zur Gravidität; die erste wurde durch Perforation, die zweite durch den Kaiserschnitt beendet, nachdem die künstliche Frühgeburt versucht war. Damit wurden dann gleichzeitig die Reste von Ovarial-Parenchym beseitigt. Gegen diesen Eingriff dürfte wohl ausserdem noch ein sehr grosses Bedenken erhoben werden. Das Einsetzen einer vorzeitigen Klimax mit ihren Ausfallserscheinungen.

Drittens wäre noch die sog. Tubensterilisation zu besprechen. Nachdem schon von Kocks, Zweifel „und Kossmann Anregungen zu einer tubaren Sterili-„sation ausgegangen waren und Kehrer 1897 die erste „selbständige Operationsmethode ausgeführt hatte, musste „diese noch verschiedene Stadien durchlaufen, bis sie „zu einem absolut sicheren Verfahren ausgebildet war. „Auf die einfache Tubenunterbindung folgte der Reihe „nach doppelte Unterbindung mit Durchschneidung „(Kehrer, Beuttner) oder Durchtrennung mit dem „Thermokauter (Kossmann) und Resektion zwischen „den Unterbindungsstellen, Einnähen des uterinen Tuben-

„stumpfes in die vordere Kolpokoeliotomiewunde (Rühl), „Übernähen der durchtrennten Tubenstellen mit Perito- „neum (Zweifel, v. Braun-Fernwald), Keilresektion „der pars interstitialis aus der Uteruswand mit nachfol- „gender exakter Wundnaht (Neumann, Rose), endlich „die totale Exstirpation der Tuben (Fränkel, Hübl, „Ehrendorfer)." Sarwey und Küstner halten die Keilexcision und Totalexstirpation der Tuben für das Beste auf Grund von Experimenten und klinischer Erfahrung.

Im Jahr 1907 wurde von Mermann noch eine Modifikation angegeben: Befestigen der vor den Uterus gezogenen uterinen Tubenstümpfe und Aneinandernähen der Enden der beiden Tubenlumina, so dass eine in in sich abgeschlossene Höhle geschaffen wird.

Ist durch einen Kaiserschnitt ein lebendes Kind gewonnen und der Uterus versorgt, und will man dann aus prophylaktischen Gründen die weitere Operation gleich anschliessen, so ist doch die Durchschneidung der Tuben eventuell mit Exstirpation eines kleinen Stückes derselben und die retroperitoneale Versenkung der uterinen Stümpfe, wie sie auch in unsern Fällen drei Mal geübt wurde (Fall I. 2. S. c., Fall III. 3. S. c. u. Fall VII. 2. S. c.), eine weit schonendere als eine Totalexstirpation und Keilexcision. Man wird dagegen einwerfen, dass die Erfolge nicht so einwandsfrei seien, umsomehr als die Literatur von verschiedenen Misserfolgen (Kehrer, Fritsch, Falaschi, Kossmann) sowohl experimentell, als auch klinisch berichtet. Findet sich doch auch in unsern Fällen (nach der 2. S. c. des Falles III) eine verdächtige Andeutung in diesem Sinne, die Verf. laut Protokoll allerdings nicht als Tubensterilisation auffassen will. — Indes sind die von Neumann, Fränkel

eingeführten und von Sarwey bevorzugten Methoden wohl noch nicht genügend erprobt, um ein abschliessendes Urteil darüber geben zu können.

Aus den vorausgegangenen Erörterungen erhellt, dass, wenn wir auch der künstlichen Sterilisation in gewissen Fällen eine Berechtigung zugestehen müssen, dass wir in den Fällen, wo eine Zustimmung der Patientin oder ihrer Angehörigen nicht zu erlangen ist, die Frau immerhin, — vorausgesetzt reine, nicht durch Infektion, Neubildungen oder andere Erkrankungen beeinträchtigte Fälle — der Gefahr eines weiteren Kaiserschnittes auszusetzen berechtigt sind auf Grund der so glänzenden Erfolge, wie sie die Literatur der Neuzeit und unsere Fälle bieten. Nur müssen wir uns darüber stets klar sein, dass ein Kaiserschnitt eine Operation ist, welcher wenigstens alle Gefahren eines Bauchschnittes anhaften. Und deshalb wäre vielleicht der von Latzko-Doederlein eingeführte extraperitoneale Kaiserschnitt diejenige Methode, welche den alten typischen Kaiserschnitt zu verdrängen im Stande wäre, während für die Fälle, wo eine Sterilisation anzuschliessen ist, die eben die Eröffnung der Bauchhöhle bedingt, der klassische Kaiserschnitt vorbehalten bleibt.

Literatur.

1. Baisch, Klinische und experimentelle Untersuchungen über postoperativen Ileus.
   Hegars Beiträge zur Geb. u. Gyn. 1905 Bd. IX.
2. Baumm, Suprasymphysärer Kaiserschnitt.
   Centralblatt f. Gyn. 1908 Nr. 14 S. 451.
3. Benkiser Centralbl. f. Gyn. 1889 S. 546.
4. Boissard, Questions à propos d'une operation césar, itérat.
   Ref. From. Jahrb. 1905 Bd. 19 S. 969.
5. Boyd, American Journ. of obstret. March. pag. 121.
   Ref. From. Jb. 98 S. 847.
6. Brünings, Über teilweise Verdünnung einer alten Kaiserschnittsnarbe bei wiederholter Schwangerschaft.
   Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 1897 Bd. VII H. 3.
7. v. Braun-Fernwald, Wiederholter Kaiserschnitt in einem Falle hochgradiger Spondylolisthesis.
   Centralbl. f. Gyn. 1898 Nr. 19.
8. Bumm, E., Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. IV. Aufl. 1907.
9. Bumm, E., Zur Indikationsstellung bei Pubotomie.
   Centralbl. 08 S. 613.
10. Bumm, E., Bericht d. Gesellschaft für Gyn. u. Geb. zu Berlin.
    Centralbl. 08 S. 1395.
11. Burkhardt, A., Sectio caesarea nach der konservierenden Methode bei ein und derselben Frau zum 2. und 3. Mal wiederholt.
    Dissert. Jena 1891.

12. Charles, N., 2 opérations césariennes pratiquées chez une femme rachitique.
Journ. d'accouchem. 1898. 27. Mars.

13. Charles, N., Journ. d'accouchement 1902 Nr. 5.
Ref. Centralbl. 1902 S. 1053.

14. Chrobak, Über künstliche Sterilisierung.
Centralbl. f. Gyn. 1905 Nr. 21.

15. Crimail, A., Operations césarienne pratiqué pour la 2nde fois avec succès pour la mère et l'enfant.
Ann. de gyn. et d'obstr. Paris 89 p. 372.
Ref. Fromm. Jhb. 1891 S. 371.

16. Czyzewicz, Extraperitonealer Kaiserschnitt.
Centralhl. f. Gyn. 08 S. 817.

17. Doederlein, A., Über den extraperitonealen Kaiserschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 09 S. 127.

18. Everke-Bochum, Fromm. Jhb. 1897 S. 899.

19. Everke-Bochum, Demonstration eines Uterus mit dreifacher Kaiserschnittsnarbe. Versammlg. Deutsch. Naturforscher u. Ärzte in Aachen.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1900 Bd. XII S. 516.

20. Eckstein, Die erste Spontanruptur des graviden Uterus im Bereiche der Kaiserschnittsnarbe nach querem Fundalschnitt nach Fritsch.
Centralbl. f. Gyn. 1904 S. 1302.

21. Ferrari: 3 casi di taglio cesareo ripetutosdalla stessa donna con spec. consider. riguardo alla incis. sul fondo.
Arch. d. ostet e Gin. 1902 Nr. 10.
Ref. From. Jhb. 1902 S. 1059.

22. Flatau, Ein Fall von wiederholt. Fundalschnitt bei S. c.
Centralbl. f. Gyn. 1903 Nr. 29.

23. Frank, A., Kasuistik von mehrfach an derselben Frau vorgenommenen Kaiserschnitten.
Inaug. Diss. Freiburg 1899.

24. Frank, F., Die suprasymphysäre Entbindung und ihr Verhältnis zu den andern Operationen bei engem Becken.
Arch. f. Gyn. 1907 Bd. 81 S. 46.

25. Fritsch, Centralbl. f. Gyn. 1889 S. 394.

26. Fromme, Bericht der Gesellschaft f. Gyn. u. Geb. in Leipzig.
Centralbl. f. Gyn. 08 S. 301.
27. Fromme, Für den extraperitonealen Kaiserschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 08 S. 545.
28. Frühinsholz, A., De l'opération césar. répétée chez la même femme. Adhérences utéraparíétales et pronostic foetal. Annal. de gyn. et d'obstét. 1906.
Ref. From, Jhb. 1906 S. 1019 u. 1028.
29. Favell, Adhesions after Cesar sect.
Ref. From. Jhb. 1906 S. 1018.
30. Gumsdall, Diskussion.
Ref. From. Jhb. 1906 S. 1018.
31. Haeberlin, H., Operative Sterilisierung durch Tubenexcision. Oberrh. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn.
Monatsschr. f. Geb u. Gyn. Bd. XXV H. 1 (07).
32. Haven u. Young, Repeated cesar. sections upon the same individual with report of two cases.
Americ. Journ. of obst. Oct. 1903.
Ref. From. Jhb. 1903 S. 1085.
13. Hertzsch, 7 weitere Beiträge zur Lehre vom Kaiserschnitt.
Arch. f. Gyn. Bd. 37 S. 67.
34. Hofmeier, M., Der extraperitoneale und der suprasymphysäre Kaiserschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 08 S. 945.
35. Johannowsky, Zwei konservative Kaiserschnitte ausgeführt an derselben Person.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1901 Bd. XIII H. 3 S. 326.
36. Jung, P., Indikationsstellung und Technik für den klassischen und extraperitonealen Kaiserschnitt und für die Hebosteotomie.
Münch. Med. Woch. 09 S. 841.
37. Kehrer, Arch. f. Gyn. Bd. XXVII S. 258.
38. Korn, Wiederholte Sectio caesarea.
Gyn. Gesellsch. zu Dresden.
Centralbl. f. Gyn. 1888 S. 11

39. Küstner, Zur Indikation und Methodik der Sterilisation der Frau.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 21 S. 279 u. 550.
40. Küstner, Über Sellheims extraperitonealen cervicalen Kaiserschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 08 S. 505.
41. Latzko-Wien, Bericht der 80. Versammlung deutscher Naturforscher u. Ärzte in Köln Sept. 08.
Centralbl. f. Gyn. S. 1377.
42. Lecuwen, Opération césarienne répétée.
Ann. de Gyn. et d'obst. Oct. 1904.
Ref. From. Jhb. 1904 S. 1099.
43. Ludwig, Ein Fall von wiederholtem Fundalschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 1899 No. 27 S. 801.
44. Lungren, Kaiserschnitt an derselben Patientin zwei Mal erfolgreich durchgeführt.
Amer. Journ. of obst. 1881.
Ref. Centralbl. f. Gyn. 1881 S. 226.
45. Lynch, Kaiserschnitt und schwere Geburtsstörung infolge Ventrifixation u. -suspension.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIX H. 4—6.
46. Münchmeyer, Arch. f. Gyn. Bd. XXXVII S. 330.
47. Mac Coy, Embryotomy and 2 cesar. sect. on the same patient.
The americ. Journ. of Oct. 1899.
Ref. Centralbl. f. Gyn. 1900 S. 356.
48. Martin, G., Ein Fall von Kaiserschnitt bei Adhäsionsileus.
Münch. mediz. Wochenschrift 1906 No. 22.
49. Mazurkiewitz, Fall von wiederholt. Sectio caesarea.
Jahrb. f. Geb. u. Gyn. Petersburg 1892 pag. 27.
Ref. From. Jhb. 92 S. 356.
50. Müller, A., Bericht der Gesellsch. d. Ärzte in Zürich v. 1. XII. 06.
Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXV. S. 967.
51. Mermann, Indikationsverschiebungen bei der Geburtshilfe.
Ref. Centralbl. f. Gyn. 1907 H. 31 S. 971.
52. Neumann, Arch. f. Gyn. 1906 Bd. 79 S. 1.
53. Olshausen, Zur Lehre vom Kaiserschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 1906 H. 1 S. 1.

54. Olshausen, Demonstration. Suprasymphysäre Sect. caes.
Zeitschr. f. Geburtsh. Bd. LXII. S. 603.
55. v. Ott, From. Jhb. 95 S. 758 u. 765.
56. Pfannenstiel, Zur Indikation und Technik des cervikalen Kaiserschnittes.
Centralbl. f. Gyn. 08. S. 313.
57. van de Poll, 3 glückliche Kaiserschnitte bei ein und derselben Frau.
Centralbl. f. Gyn. 1896 S. 554.
58. Pollak, 3 konservat. Kaiserschnitte an derselben Frau.
Centralbl. f. Gyn. 1899 S. 401.
59. Popescul, Ein Fall von wiederholt. Kaiserschnitt.
Wiener klin. Wochenschrift pag. 305.
60. Sänger, Über Vereinfachung der Technik des Kaiserschnittes.
Centralbl. Nr. 28 (86) S. 444.
61. Sarwey, Über Indikationen und Methoden der fakultativen Sterilisation der Frau.
Deutsche Mediz. Wochenschrift 1905 S. 292.
62. Schneider, Wiederholter Kaiserschnitt an derselben Person.
Centralbl. f. Gyn. 1895 S. 97.
63. Schroeder, Zur Kaiserschnittsfrage.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1901 Bd. XIII. S. 22, 206 u. 216.
64. Schütte, Uterus nach Sec. caes. cons. Sitzgsbericht der Niederrhein.-Westphäl. Gesellsch. f. Gyn.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899 Bd. X. S. 535.
65. Selhorst, Ein Fall von Sec. caes. recid.
Ref. Centralbl. 99. No. 27.
66. Sellheim, Der extraperitoneale Uterusschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 1908 Heft 5.
Vgl. auch H. 10, 20 u. 31.
67. Semmelink, Ref. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII S. 652.
68. Spaeth, F., Ein Fall von cervikalem Kaiserschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 08. S. 655.
69. Theilhaber, Uterus nach Sec. caes.
Sitzgsber. d. Gyn. Gll. zu München.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1900 Bd. XII. S. 952.

70. Thompson, Ref. Centralbl. f. Gyn. 1899 S. 410.
71. Trinks, Neuere Kaiserschnittsfragen; Fundalschnitt, Castrastration oder Porre bei Osteomalacie.
Hegars Beiträge 1898 S. 449.
72. Truzzi, Una Porre dopo tre dagli cesarei cons. nell' istessa donna. Atti sella Soc. ital. d. O. e G. Vol. IX. pag. 388.
Ref. From. Jhb. 1904 S. 1102.
73. Veit, Ref. From. Jhb. 1901. S. 970.
74. v. Weiss, Zur Kasuistik des wiederholten Kaiserschnittes nach Beckenbruch. Sec. caes. u. Total-Exstirpation des Uterus p. p.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1900 Bd. XII. S. 600.
75. Wiener, Drittmaliger Kaiserschnitt an einer Zwergin mit Uterusbauchdeckenfistel in d. alten Narbe u. Placentarsitz an d. vorderen Wand.
Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1901 Bd. XIII S. 456.
76. Zweifel, Zum zweiten Mal wiederholter Kaiserschnitt.
Centralbl. f. Gyn. 1890 S. 553.
77. Zacharias, Sectio caes. aus relat. Indikation durch sagittalen Fundalschnitt in der Vorderwand mit postoperativen Ileus.
Arch. f. Gyn. Bd. 72.

Lebenslauf.

Ich, Max Paul Carl Hermann Elten, bin geboren am 20. Oktober 1876 zu Leer als Sohn des damaligen prakt. Arztes, jetzigen Geh. Medizinalrates Dr. Elten und seiner Frau Marie, geb. Mehlhorn.

Das Gymnasium besuchte ich in Freienwalde a. O., wo ich Ostern 1895 absolvierte.

Mehrere Jahre widmete ich mich dem juristischen Studium; ging dann auf einige Jahre nach Afrika, wo ich praktischen Lebensberufen nachging, vorübergehend auch der Krankenpflege während des Burenkrieges.

Herbst 1903 begann ich Medizin zu studieren.

Mein Staatsexamen bestand ich am 24. Dez. 1908, nachdem ich meine ganze Studienzeit in Erlangen zugebracht habe.

Mein Jahr als Medizinalpraktikant erledigte ich im Kreiskrankenhaus zu Gross-Lichterfelde, wo ich teils auf der pathologischen, teils auf der inneren Abteilung beschäftigt war.